

*Живой̄ и дело
ср̄йских научника*

SERBIAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS

BIOGRAPHIES AND BIBLIOGRAPHIES

Volume II

II SECTION

COMMITTEE FOR THE RESEARCH INTO THE LIVES AND WORK OF THE SCIENTISTS
IN SERBIA AND SCIENTISTS OF SERBIAN ORIGIN

Book 2

*Lives and work
of the Serbian scientists*

Editor

Academician

MILOJE SARIĆ

BELGRADE

1997

СРПСКА АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЕТНОСТИ

БИОГРАФИЈЕ И БИБЛИОГРАФИЈЕ

Књига II

II ОДЕЉЕЊЕ

ОДБОР ЗА ПРОУЧАВАЊЕ ЖИВОТА И РАДА НАУЧНИКА У СРБИЈИ
И НАУЧНИКА СРПСКОГ ПОРЕКЛА

Књига 2

*Живот и дело
српских научника*

Уредник
академик
МИЛОЈЕ САРИЋ

БЕОГРАД

1997

Примљено на VI скупу Одељења природно-математичких наука од 27. септембра 1996. год., на основу реферата *Драгомира Вийоровића, Рада Дацића, Ђорђа Злоковића, Стивана Карамајте, Момчила Којића, Војислава Марића, Николе Панјића, Милоја Р. Сарића, Божољуба Сјанковића, Милутина Сјефановића, Николе Хајдина*

Издаје

Српска академија наука и уметности

Лектор

Милан Огавић

Коректори

Зорка Вукчевић

Љиљана Васић

Превод на енглески језик

Бошко Милосављевић

Мирјана Rewston

Уједначавање библиографије

Рајко Марковић

Технички уредник

Јелка Поморицац

Ликовно решење корица

Милош Пејковић

Тираж 1.000 примерака

Штампа

Завод за картографију „Геокарта“
Београд, Булевар војводе Мишића 39

Штампано уз финансијску помоћ Министарства за развој, науку и животну средину Савезне Републике Југославије и Министарства за науку, технологију Републике Србије и Министарства за културу Републике Србије

ПРЕДГОВОР

Данас, када се број научних дисциплина све више умножава а поступци истраживања постају све сложенији, бављење историјом науке има посебан значај. Она упознаје истраживаче са научним проблемима из прошлости и кроз историјску генезу оцртава смисао питања која наука поставља. На тај начин историја науке, иако то изгледа парадоксално, добија посебно место у спектру наука будућности. Она треба да обједини различита искуства из прошлости на која ће се ослањати наука данас, дајући тако нови квалитет проучавањима савремених научних дисциплина.

Покретање едиције *Животи и дело српских научника* значајно је за будућност наше науке због сагледавања и схватања сопствене научне прошлости, али и као део образовања и као подстицај генерацијама за даљи напредак. Ово није у противречности са садашњицом у којој научне информације, хипотезе и теорије много брже настају али и много брже застаревају него што је то било у ранијим периодима, јер познавање историје науке има посебан значај и ствара одређену свест код научника о себи и о припадности националној и светској култури.

Историја српске науке је, поред тога, значајна и за оне који се не баве научним истраживањима јер отвара нове културне просторе. Ово потврђују и бројни скупови посвећени овим питањима, одржани у протеклих неколико година, као и појављивање специјализованих часописа и публикација. На тај начин превазилази се ограниченост културног простора као последица идеолошких предрасуда и незнања и наше национално биће се аутентично представља свету.

Уредник ове едиције је у предговору прве књиге изнео значај овог подухвата, уз напомену да ће Академијин Одбор за проучавање живота и рада научника Србије и научника српског порекла изван

Србије са захвалношћу размотрити сваки предлог за допуну и проширење истраживања. Неке институције и појединци предложили су да се у ова проучавања укључе српски ствараоци из ранијих векова. Одбор је прихватио да списак од 133 особе наведене у предговору прве књиге допуну именима следећих стваралаца:

1. Марин Геталдић	1568–1626.
2. Руђер Бошковић	1711–1787.
3. Захарије Орфелин	1726–1784.
4. Емануило Јанковић	1758–1791.
5. Атанасије Стојковић	1773–1832.
6. Павле Соларић	1781–1820.
7. Јован Стајић	1804–1843.
8. Вук Маринковић	1807–1859.
9. Ђорђе Натошевић	1821–1887.
10. Јован Драгашевић	1836–1915.
11. Јован Мишковић	1844–1908.
12. Милан Андоновић	1849–1926.
13. Милан Г. Недељковић	1857–1950.
14. Максим Трпковић	1864–1924.

Разуме се да су доприноси појединаца врло различити и могу се сагледати само после проучавања живота и дела сваке особе појединачно. Стога овај одбор нити било која друга институција или рецензенти нису у могућности да унапред процене значај доприноса сваког појединца. Из ових разлога може се догодити да се нека од наведених имена, после проучавања њиховог стваралаштва, неће наћи у овој едицији.

Основни постулат у раду Одбора јесте да анализа живота и рада сваког од стваралаца мора бити потпуна. Настојаће се да се у овим проучавањим очува максимална објективност. Поново наглашавамо да су при томе обухваћене основне природно-математичке науке и њихове одговарајуће научне области.

У прилозима који се објављују у едицији *Живоџи и дело српских научника* покушава се открити који су проблеми заокупљали великане српске науке, како су их решавали, до којих су резултата долазили и колико су највећи синови овога народа допринели српској науци и чиме су задужили свој народ.

Вероватно да ће слике о неким научницима нама изгледати бледе и неуверљиве и такви се у овој едицији неће наћи. Међутим, код других ће се уочити сјајни, неоправдано запостављени различити правци стицања духовног богатства и открити до сада несхваћени доприноси. Биће и таквих који ће бити препознатљиви по стицању угледа различитог карактера и репутација које су биле крунисане

материјалном добити. Све ово ће бити велики изазов за ауторе који се баве животима и делима српских научника, јер ће се морати уздићи изнад свих жеља или жаљења и приказати објективно све слабости и квалитете појединаца које проучавају. Како аутори у својим истраживањима буду ближе садашњици све ће им теже бити да раздвоје појединачне особине и циљеве и нађу одговарајућа места дотичним личностима, као и објашњења настала заокретима који су утицали на њихове личне интересе (заборављајући при томе шта ће историја о њима рећи) и колико су они надвладали опште, научне, уметничке, културне и патриотске интересе у целини.

Академик Милоје Р. Сарић

FOREWORD

Nowadays, when the number of scientific disciplines is multiplying and research procedure is becoming more complex, exploring the history of science has special importance. It has to inform researchers about the problems of the past and, through historical genesis, to outline the meaning of questions that the particular science explores. In that way, the history of science, although it may seem as paradox, has a particular place within the spectrum of sciences of future. It has to unify different kinds of experience from the past, on which present scientific achievements should lean on, and give new quality to study of contemporary scientific disciplines.

Initiating the edition entitled *Lives and Work of the Serbian Scientists* is of special importance for the future of our science and for understanding of our own scientific past. It contributes to education process and gives incentive to generations for achieving new results. It is not in any contradiction with the present, when scientific information, hypotheses and theories are developed rapidly, but at the same time, they become out of date more rapidly. Knowledge on history of science has special importance as it creates certain scientist's consciousness of himself, of his belonging to national and international culture.

History of Serbian science is important even for those that are not in the area of scientific research as it opens new cultural space. A number of scientific meetings dealing with these issues during the past few years, as well as many specialised journals and periodicals that were started, confirm the above statement. Cultural domain restrained by ideological prejudices and ignorance is thus overcome and our national being is authentically presented to the world.

Editor of this edition, in the Foreword to the first book, points out the importance of endeavour undertaken. Should any scientists have been omitted, the Committee for the Research into the Lives and Work of the Scientists in Serbia and Scientists of Serbian Origin of the Serbian Academy of Sciences

and Arts will gratefully consider new suggestions. Some institutions and individuals have suggested that Serbian scientists from the earlier centuries should also find their place in this edition. The Committee has discussed and accepted the following scientists, who are not listed among 133 individuals included in the Foreword to the first book.

1. Marin Getaldić	1568–1626.
2. Ruđer Bošković	1711–1787.
3. Zaharije Orfelin	1726–1784.
4. Emanuilo Janković	1758–1791.
5. Atanasije Stojković	1773–1832.
6. Pavle Solarić	1781–1820.
7. Jovan Stajić	1804–1843.
8. Vuk Marinković	1821–1887.
9. Đorđe Natošević	1836–1915.
10. Jovan Dragašević	1844–1908.
11. Jovan Mišković	1844–1908.
12. Milan Andonović	1849–1926.
13. Milan G. Nedeljković	1857–1950.
14. Maksim Trpković	1864–1924.

Contributions of individuals are different and could be realised only upon studying the work and life of each scientist individually. This Committee, or any other institution, including reviewers, can not, in advance, evaluate contribution of individuals. It may occur, due to this, that some of suggested names, upon the completion of study of their creative scientific contribution are not included in this edition. Basic postulate of the Committee is that none of the scientists during the process of evaluation and analysis should be misjudged. The main criterium is maximum objectiveness. Again, it should be emphasised that the Committee and its activity comprise the bases of natural sciences and mathematics and their corresponding branches.

Edition *Lives and Work of the Serbian Scientists* points to contributions and achievements of the great Serbian scientific minds. It deals with the problems they were coping with, solutions they found, results they achieved, and with their contribution to the Serbian nation.

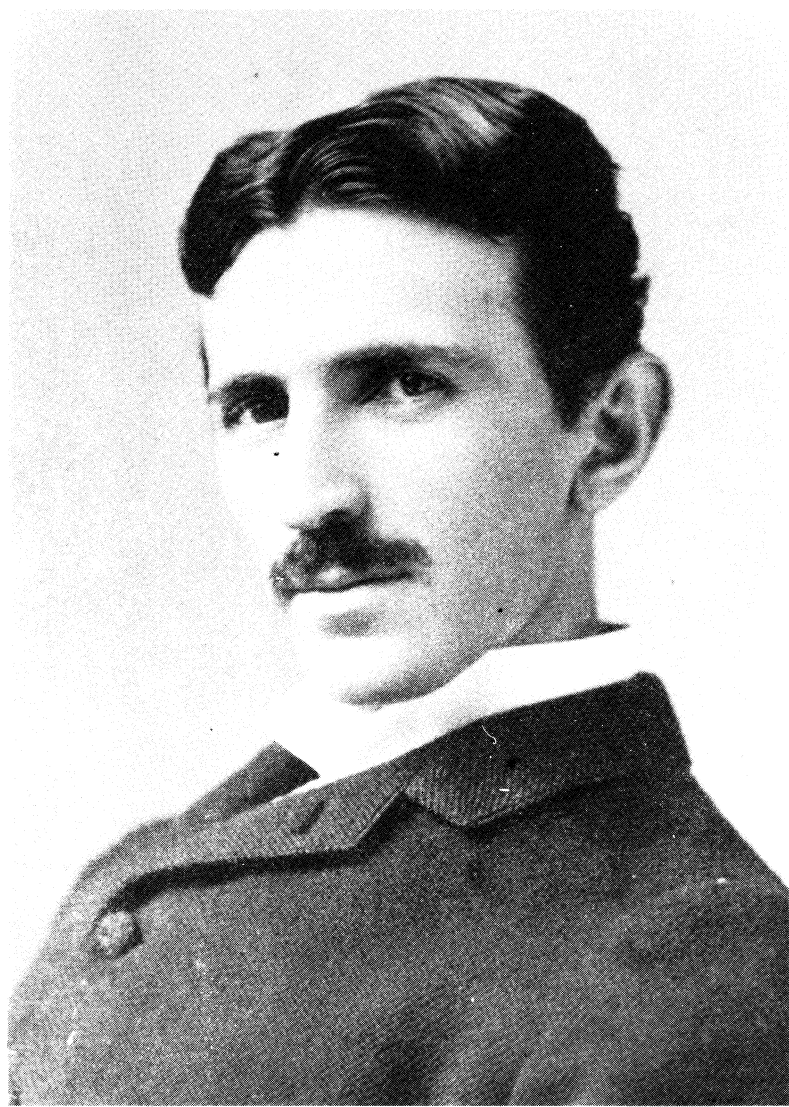
Some of the portraits will seem unconvincing to us and will not be included in the edition *Lives and Work of the Serbian Scientists*. Nevertheless, brilliant and unjustly neglected different ways of acquiring spiritual richness and misjudged contributions will be found among others. There will be those that have become known for acquired reputation of different kinds and were crowned by financial gains. It is a challenge to the authors who are studying lives and work of the Serbian scientists as they will have to rise above their wishes and regrets and present objectively all faults and qualities of scientists

they are studying. Coming closer to the present times, the authors will find it even more difficult to make clear distinction between differences and aims set up for, and find adequate places for them. It will be also difficult to find explanation for turning points that influenced their personal interests, and to what extent those interests prevailed over common, scientific, artistic, cultural and patriotic interests. History will decide.

Academician Miloje R. Sarić

НИКОЛА ТЕСЛА
(1856–1943)

Александар Маринчић, Бранимир Јовановић



Никола Тесла се родио 10. јула 1856. године као четврто дете православног свештеника Милутина Тесле и његове жене Ђуке, рођене Мандић. Родио се у селу Смиљану у Лици која је тада била у саставу Војне границе Аустријске царевине. Породица Тесла се настанила у Смиљану 1852, када је отац постављен за црквеног администратора. Стални парох смиљански постао је 1857. По неким казивањима презиме Тесла породица је добила пре два и по века, а пре тога су се презивали Драганић. Дошли су из западне Србије. Презиме Тесла је настало тако што су неки преци Николе Тесле имали истурене предње зубе као код секире за тесање великих дебала, по чему су и добили ново породично име.

За Теслине претке карактеристична су два животна позива – свештенички и војнички. Младићи су ишли у богословију или у војну академију а девојке су се удавале за свештенике или официре. Деда по оцу био је Наполеонов војник. Почетком XIX века, после пораза Француза, Лика је опет припала Аустрији, а стари ратник је одлучио да синове Милутина и Јосифа пошаље у војну школу. Јосиф је постао официр али и професор математике у вишој школи. Милутин је напустио војску и 1845. године отишао у Плашки, где је завршио богословију, као први ђак и оженио се Ђуком Мандић, кћерком свештеника Николе Мандића и сестром будућег митрополита Петра Мандића. Ђукина мајка Софија била је кћи проте Томе Будисављевића, а овај син Марка Будисављевића, приједорског оберлајтнанта, који је од аустријског цара Јосифа II добио племићку титулу и грб за заслуге у рату.

Да би се објаснило зашто су свештенички и војнички позив били најцењенији код Теслиних предака, треба се вратити у XVI век када је Аустрија створила Војну крајину као одбрамбени бедем против турских најезди. Бежећи од турских освајача и исламизације, Срби су потражили уточиште у хришћанској Аустрији. За узврат пристали су да буду живи бедем. Признавали су само власт цара и врховног заповедника Војне границе и били су изузетни ратници.

Међутим, није само турска војска представљала опасност за Србе у Лици. Од почетка њиховог насељавања католичка црква није бира-ла средства да преобрати своју православну браћу. Према предању, Теслин далеки предак Будиша се доселио у Лику у XVI веку, а део његовог потомства се покатоличио и тако су настали Будишићи, док је други део остао православан, и то су данашњи Будисављевићи.

Тесла у својим сећањима описује оца Милутина као истинског животног филозофа, песника и писца. Имао је одлично памћење и знао је да рецитије дуге текстове на разним језицима, а у шали је говорио да може да реконструише неке класике ако се њихова дела изгубе. Имао је богату библиотеку у којој су биле књиге Гетеа, Шилера, француских енциклопедиста, немачке протестантске проповеди, издање песама Вука Караџића и дела Његоша и Доситеја. Под псеудонимом Србин Правичић писао је оштре, критичке чланке и борио се за увођење српских школа у Лици.

Посебно место у Теслином животу има његова мајка Ђука коју он назива прворазредним изумитељем и вештом ткаљом. Радилa је неуморно у кући од јутра до поноћи. И она је имала одлично памћење и знала је напамет „Горски вијенац“ и много српских народних песама. Сву своју инвентивност Тесла је приписивао мајци.

Као дете рођено на селу Тесла је највише времена проводио у природи и игри са домаћим животињама. Био је тих и повучен али радозналoг и живог духа и његови први проналазачки успеси потичу из тог времена. Пецао је жабе машући празном удицом пред њиховим очима, правио моторе у виду дрвеног крста који су покретали гундељи везани за крајеве, скакао са тавана помоћу дединог кишобрана. Са електрицитетом се упознао када је једне суве зимске вечери помиловао свог омиљеног мачка и приметио прасак варница. Када је другом приликом бацао грудве низ снежну падину са својим вршњацима, једна грудва изазвала је праву лавину. Размишљајући о томе Тесла је схватио да у природи постоје механизми стварања јаких сила умножавањем и слагањем слабих.

У причи о Теслином детињству још једна животиња, овог пута арапски коњ племените пасмине, играо је важну улогу. Отац Милутин га је добио на поклон од једног турског великаша и цела породица га је обожавала. Једне зиме спасао је живот оцу Милутину, али је био крив за прерану смрт Николиног старијег брата, првенца и изузетно обдареног Данета. Коњ је дечаку нанео смртоносне повреде. Никола је дуго носио у себи осећај да, шта год велико урадио, неће моћи својим родитељима да надокнади губитак сина. Године 1863. Милутин је добио премештај у Госпић и цела породица је кренула са њим. Одвајање од својих пилића, голубова и оваца и живот у граду

мали Никола је тешко поднео. Самопоуздање му је вратио догађај у коме је показао своју бистрину и умешност. Наиме, новоосновано ватрогасно друштво из Госпића је набавило нови ватрогасни шмрк и приредило велику свечаност приликом његовог пуштања у рад. Велики број људи се окупио, уписно црево шмрка је било потопљено у реку, музика је засвирала и шмрк почео да ради, али се ништа није десило. Настао је тајац и Никола се први снашао. Сишао је до реке, извадио црево и очистио га од муља и траве и из шмрка је потекла вода.

У „Златну књигу“ четвороразредне госпићке школе уписано је и Теслино име. Похађао је школу у периоду од 1864. до 1867. године и завршио је са одличним успехом и примерним владањем. Уписује даље Нижу реалку и разреде завршава са осредњим успехом. Посебне муке задавало му је цртање. Када је 1869. године школа добила нову, модерну зграду са кабинетом за физику пуним модела класичних електричних и механичких апарата, Тесла је био одушевљен.

Из тог доба потичу његови нови „проналасци“. Један од њих је био мотор кога је требало да покреће вакуум, али овај није никад прорадио онако како је Тесла очекивао. Теслино познавање основних принципа физике и механике било је још недовољно да би себи растумачио свој промашај, али га то није обесхрабрило.

Године 1870. Тесла одлази у Раковац (данашњи Карловац), где наставља да похађа Вишу раковачку реалку. Ту је имао одличног професора физике и добро опремљен кабинет који се сачувао и до данашњих дана. Реалку Тесла завршава 1873. и враћа се у Госпић иако су га родитељи опомињали да не долази јер је тамо харала епидемија колере. Тешко се разболео и једва је преживео опаку болест. Ипак, из свега је извукао и не малу корист за себе. Било је предвиђено да после завршетка школе крене у Богословију, али је у болести измолио од оца обећање да ће га послати на студије технике. После дугог опоравка, који је трајао више од годину дана, одлази у Грац, тадашњи главни град аустријске провинције Стирије и центар металуршке и машинске индустрије. Тамо уписује једну од најбољих високих школа у Европи „Јоанеум“.

На студије је Никола дошао са великим одушевљењем и чврстом вољом да успе. Још од детињства одушевљавао се моћима воље која може да управља људским понашањем и сам је много радио на развоју самодисциплине, са дубоким уверењем да је тако могуће постићи много у животу и раду. Ово уверење носиће он као изузетно обележје кроз читав живот и оно га је претворило у испосника науке, усамљеног мислиоца, концентрисаног на откривање тајни природе за добробит свих људи. На студијама у Грацу Тесла је за време трајања од четири семестра посећивао следећа предавања и

вежбе: математику, техничку физику, хемију, зоологију, ботанику, француски језик, интегрални и диференцијални рачун и диференцијалне једначине. Све ове предмете положио је са одличним успехом изузев математике, коју је положио са оценом „изврсно“. Поред ових обавезних предмета Тесла је посећивао још и следећа предавања и вежбе: демонстрације из ботанике, органску хемију, теорију таласа и техничку механику.

Доба када је био на студијама карактеристично је по променама које су наступале у животу становника Војне крајине у којој се родио и одрастао. После проглашења Дуалистичке монархије 1867. године Војна граница је постала анахронизам и Аустроугарска монархија увела је општу војну обавезу тако да јој граничари више нису били потребни. Године 1873. Лика је укинута као посебна територијална јединица, да би 1881. године била припојена Мађарској. У таквим условима Никола је тражио стипендију прво од Матице српске, а када је није добио, обратио се Карловачком војном округу, који му је даје. У току друге године студија у Николином животу долази до промене темпа рада, посвећује се размишљању о електричном мотору без колектора, занемарује обавезе према студијама и губи право на даљу стипендију. Тада се по други пут 1878. године обраћа Матици српској, али опет без успеха. Не наштавши друго решење, он одлази из Граца, не одајући ни родитељима где се налази. Неко време борави у Марибору, где га случајно среће пријатељ са студија и тако родитељи налазе свог изгубљеног сина. Ускоро у Марибор долази отац и приволева Николу да настави студије на словенском универзитету у Прагу. Године 1879. умире Милутин Тесла и Никола одлази у Праг да испуни обећање дато оцу и заврши са студијама. Како није знао грчки језик, није могао да регуларно студира, већ уписује летњи семестар и једно време похађа предавања из аналитичке геометрије, филозофије и физике. У читавом овом периоду он размишља о мотору без колектора и у својој биографији тврди да је у Прагу начинио један важан корак ка коначном решењу.

Не желећи да буде даље на терету породици, 1881. године Никола одлучује да се запосли. Одлази у Будимпешту и добија место у телефонској компанији, где успешно ради на пројектовању и инсталацији шесте телефонске централе у Европи као водећи инжењер. У току боравка у Будимпешти Никола се озбиљно разболева, његов нервни систем га доводи у болна стања преосетљивости чула. Захваљујући младости и чврстој вољи, враћа се у живот и са полетом наставља размишљања о новом мотору. Фебруара 1882. године, у шетњи парком изненада долази до решења индукционог мотора на бази обртног магнетског поља, који ће ускоро изменити свет.

Са препоруком свога послодавца Никола одлази у Париз да ради у Едисоновој „Compagnie Continentale Edison de Paris“. Како је тада већ имао разрађену идеју индукционог мотора, покушавао је да нађе неког ко би се заинтересовао за његов проналазак. У међувремену бавио се разним поправкама Едисонових машина и стекао углед великог стручњака. Када је Едисонова компанија доживела неуспех са пуштањем у погон електричног система једносмерних струја 1883. године у Стразбуру и то у присуству немачког цара, Тесла је добио задатак да све доведе у ред. Ово је био не само сложен стручни проблем већ и велики дипломатски изазов. Потпуни успех читавог подухвата донео му је велики углед, али и поред свега није успео да нађе начина и спроведе у дело свој мотор. Уз текући посао Никола је радио на практичној реализацији мотора и разради читавог система на бази наизменичних струја. Успео је да направи први модел мотора и по томе је овај његов боравак у Стразбуру изузетно значајан. У овом граду остао је и траг о његовом боравку на прочељу зграде „Electricité de Strasbourg“, где је име Никола Тесла стављено међу чувене научнике који су овде боравили.

Схвативши да у Европи неће лако успети да реализује свој проналазак тада већ готово уобличеног полифазног система са новим мотором без колектора, Никола се 1884. године отискује у САД. Са препоруком Едисоновог инжењера Бечелора (Batchelor) стиже у Њујорк и одлази право Едисону. О овом великом човеку много је чуо, радио је у његовим компанијама или филијалама у Мађарској и Француској, вероватно је и видео много Едисонових проналазака на Париској светској изложби 1881. године у Паризу. Очекивао је да ће бити схваћен и да ће заједно са Едисоном пружити свету један нови систем који ће омогућити економичан пренос електричне енергије на огромне удаљености и мотор запањујуће ефикасан и једноставан. Сигурно да је био разочаран Едисоновом хладноћом са којом је овај примио све његове аргументе о предностима наизменичне струје и индукционог мотора. Ипак, остао је да ради за Едисона једно време, успешно обављао реконструкције и усавршавања машина једносмерне струје. Очекивао је обећану награду, а када је схватио да је преварен, јер је наивно веровао у усмена обећања која Едисон није испунио, напушта рад за другог и почиње да трага за сопственим путевима успеха. У Америци то је доба велике економске кризе и тешкоће се јављају на сваком кораку. Имати одличне идеје није ни у Новом свету гаранција успеха и Никола мора да „учи“ тајне бизниса да би дошао до полазног капитала. У прелазном периоду он види шансу и у томе да патентира неколико вредних открића из подручја регулатора лучних лампи и регулатора динамомашина једносмерне струје, проналазака који су

непосредно применљиви у оквиру Едисоновог система једносмерних струја. Почетком 1885. године подноси неколико таквих патената као сувласник „Теслине компаније за производњу електричног светла“ (Tesla Electric Light and Manufacturing Company). Ова компанија није била дугог века иако је успешно стартовала, јер је већ следеће године наишла криза која је довела до распада и банкротства компаније. Наступио је тежак период за многе у САД и изгледа да је Тесла размишљао чак и о повратку у Европу. Следеће године дошло је до опоравка и са новим компанијом он оснива „Теслину електричну компанију“ (Tesla Electric Company). Отвара лабораторију у Либерти улици број 89. Канцеларија компаније налазила се у Јужној петој авенији 33–35, недалеко од Едисоновог главног штаба. У новој лабораторији Тесла најзад може да пуним замахом реализује своје замисли о полифазном систему наизменичних струја. Испробава индукционе и синхроне моторе, генераторе, трансформаторе и читав низ других елемената будућег система. Од априла, када је основана компанија, до прве серије поднетих патената на нови систем произвођења, преношења и коришћења електричне енергије на бази наизменичних струја прошло је само неколико месеци. Октобра 1887. он подноси серију патената који су, како је то недавно писано, означили почетак друге електричне револуције.

Нови Теслин индукциони мотор је био и остао један од најједноставнијих и најкориснијих мотора које је човек створио. Захваљујући Теслином открићу обртног магнетског поља, основне покретачке силе мотора наизменичних струја, вишефазне наизменичне струје су постале незаменљиве у електротехници од Теслиних дана до данас. У својим патентима Тесла подједнако користи двофазне и вишефазне струје. Приказује разне врсте индукционих и синхроних мотора, начине везивања за добијање разних брзина окретања мотора, технику монофазних мотора, разне регулаторе и трансформаторе за наизменичне струје. У једном даху, у само неколико година, Тесла пријављује и добија четрдесетак патената који су били толико садржајни и комплетни да је следбеницима остало да углавном усавршавају поједине елементе открића.

Маја 1888. године Тесла је позван да пред Америчким удружењем електроинжењера одржи предавање о новим моторима и трансформаторима за наизменичне струје. Изашао је пред најпознатије америчке стручњаке са открићем које је оставило дубок утисак како својом новином тако и изванредним практичним резултатима о новом мотору који је испитиван на једном универзитету. Уследила је примамљива понуда Вестингхауса за сарадњу. У Теслиним биографијама помиње се да је Тесла за patente из области полифазних

струја добио суму од милион долара плус тантијеме. Можда све то и није било тако, али је чињеница да је Вестингхаус одиграо пресудну улогу у практичној реализацији Теслиног система и свакако да је имао велику улогу у Теслином животу уопште. Они су постали пријатељи и до краја живота ово се није прекидало. Тесла је изузетно ценио то што га је Вестингхаус, познати проналазач и финансијер, прихватио са пуно поверења и пружио му шансу живота у добу када се он борио са много тешкоћа, раскидајући се између стваралаштва и менаџерства којим се бавио само да би обезбедио средства за истраживања. Велики индивидуалац Тесла прихватио је чак и да једно време ради код Вестингхауса и помаже његовим инжењерима да реализују у пракси велико откриће. Тесла је из пријатељства успео да годину дана тако ради, а онда је опет морао у своју самоћу без које није могао да слободно ствара. У сарадњи са инжењерима Вестингхауса Тесла је радио на конструкцији тада највећих светских генератора за хидроцентралу на Нијагариним водопадима, где је први пут у свету остварен Теслин полифазни систем великих размера, сугерирао је избор ниских фреквенција наизменичне струје због потреба индукционог мотора, градио успешне индукционе и друге моторе итд.

Полифазни систем био је тек прво изненађење које је Тесла приредио свету. Деведесетих година прошлог века он прелази на ново подручје наизменичних струја – на струје високих фреквенција. Индустријске струје су споро променљиве, број периода је реда стотинак у секунди. У даљим Теслиним истраживањима високи напони и наизменичне струје високих фреквенција постају његова преокупација. Убрзо открива нове, непознате особине ових струја које се са порастом фреквенције лакше трансформишу у трансформаторима са мање гвожђа и мање бакра и које све „лакше“ пролазе кроз слободан простор. Експериментише дању и ноћу, подноси нове патенте и држи предавања у Америци и Европи. Приликом посете Енглеској, 1892. године, држи два предавања у Лондону и затим два у Паризу. Сазнавши да му је мајка на умору, посећује Госпић, затим Загреб и Београд, где је одушевљено дочекан као највећи и најславнији Србин. Његова посета Београду и утицај који је она изазвала, нарочито сарадња са професором Ђорђем Станојевићем, допринела је да Србија буде међу првим земљама у свету које су у праксу увеле наизменичне струје.

По повратку у Америку разрађује нове системе за коришћење наизменичних струја високих фреквенција и супер високих напона. Са још већим амбицијама прилази истраживањима, подстакнут од чувених енглеских научника Лорда Рејлија (Rayleigh), Лорда Аертона (Ayrton) и других, који су му саветовали да не расипа снаге на мале

ствари, већ да покуша да се концентрише на једну али велику идеју. И та идеја је била на помолу. Годину дана раније, у предавању које је 20. маја 1891. године одржао на Колумбија колеџу у Њујорку пред Америчким институтом електроинжењера, Тесла је најавио да ће његов будући рад бити усмерен ка проналажењу нових начина коришћења енергије из природне средине:

„Ми сви заједно хрлимо кроз бескрајни простор невероватном брзином, све око нас се врти, креће, окружени смо енергијом. Мора да постоји неки директнији приступ овој енергији. Уз светло добијено из медијума, путем енергије коју смо такође одатле извукли, уз многе облике енергије добијене без напора из бесконачног и неисцрпног извора, човечанство ће напредовати џиновским корацима.“

У практичним истраживањима из овог периода Тесла се интензивно бави применама струја високих фреквенција за електрично осветљење. Покушава да уклони недостатке Едисонових сијалица са усијаним влакном тако што струјама високих фреквенција усијава малу куглу од материјала који се може загрејати на врло високу температуру, што знатно повећава ефикасност емисије светлости. Примењује цеви са разређеним гасом, јер ове имају малу количину материјала па се могу загрејати на врло високе температуре са релативно малом количином електричне енергије, због чега су врло ефикасан извор светлости. Примењивао је и танке слојеве одабраних материјала нанесене на унутрашњости цеви са разређеним гасом које невидљиво електрично пражњење претварају у видљиво. Такве направе су претеча савремених флуоресцентних лампи. Са својим гасним цевима Тесла је производио изванредне фотографије „као при дневној светлости“ и неколико таквих снимака је сачувано до данас. Ова истраживања била су пропраћена и неким неразјашњеним појавама деловања на филмове заштићене од директног утицаја видљивог зрачења, што је касније утврдио да је било деловање „невидљивих“ зрака које није стигао да испита пре него је Рендген објавио своје откриће крајем 1895. године.

Теслин живот у Њујорку одвијао се на три паралелна колосека: научноистраживачки рад коме се највише посвећивао, сарадња са пословним људима, што није много волео и друштвени живот који га је привлачио. У пролеће 1893. у Чикагу обележена је 400-годишњица открића Америке великом изложбом посвећеном открићима у електротехници. Изложба, названа Колумбијском, имала је светски карактер и за Вестингхаусову компанију и Теслин систем биће од пресудног значаја. Вестингхаус је, упркос жестокој Едисоновој кампањи против употребе наизменичних струја, успео да добије дозволу да осветли изложбу Теслиним системом. У ноћи 1. маја 1893. амерички председник Грувер Кливленд (Groover Cleveland) је

притиском на дугме, направљено од злата и слоноваче, упалио хиљаде сијалица. Блеснуле су зграде, фонтане, тргови, канали по угледу на венецијанске – читав један град уређен специјално за ову прилику. Вестингхаус је тријумфовао а присталицама једносмерних струја био је задат одлучујући ударац. Двадесет пет милиона Американаца видело је за 6 месеци, колико је изложба била отворена, могућности наизменичних струја и Едисонова пропагандна машина морала је да стане.

Тесла је на овој изложби имао свој засебан штанд на коме су били изложени индукциони мотори, модели обртног магнетног поља, механички и електрични осцилатори и сијалице испуњене разређеним гасом и обликоване према именима Фарадеја, Максвела, Франклина и наравно – Змаја.

Одмах по завршетку чикашке изложбе Интернационална комисија за искоришћавање Нијагариних водопада поверила је Вестингхаусовој фирми да сагради прва два генератора на Нијагари. Али у исто време, имајући у виду интересе великог бизниса, комисија је поверила и Едисоновој „Општој електричној компанији“ (General Electric Company) да изгради трансмисионе и дистрибуционе водове од Нијагаре до Бафала. На Нијагариним водопадима били су остварени Теслини дечачки снови. У року од три године била су саграђена сва постројења и прва струја је пренета до Бафала 16. априла 1896. године. Оно што је Тесла остварио било је довољно за један људски живот, али Тесли није падало на памет да стане.

Што се тиче открића која би олакшавала човеков живот на овој планети, Тесла је тек узимао залет. Међутим, један догађај га замало није вратио на почетак рада. Тринаестог марта 1895. године избио је пожар у згради у Јужној петој авенији у којој се налазила и његова лабораторија. Комплетна Теслина имовина, научна документација, преписка, збирка од око 400 индукционих и других мотора и десетине других уређаја и апарата, све неосигурано и необезбеђено, комплетно је изгорело. Имовина није била осигурана и Тесла је претрпео тежак ударац. Извукао се захваљујући помоћи неколицине богатих и утицајних пријатеља, међу којима је био и Едвард Дин Адамс (Edward Din Adams), председник „Хидрограђевинске компаније“ (Cataract Construction Company), која је учествовала у градњи хидроцентрале на Нијагари. Адамс је био заинтересован за Теслин рад још од 1892. године, када су се и упознали. Крајем 1894. договарали су се о оснивању нове компаније, а уништење Теслине лабораторије 1895. године само је учврстило одлуку о сарадњи. Заједно са Вилијамом Ранкином (William Rankine) и Алфредом Брауном (Alfred Brown), основали су компанију под именом „Компанија Никола Тесла“ која је требало да штити и комерцијално експлоатише нове

Теслине патенте. Рад на рендгенским зрацима, вештачком осветљењу, усавршавању електричног осцилатора за терапеутске и друге сврхе и на даљинском управљању аутоматских машина, испуниће неколико следећих година његовог живота. За све то време није престајао да размишља и да ради на остварењу велике идеје најављене неколико година раније – на остварењу бежичног преноса енергије. Дванаестог јануара 1897. Тесла је био позван да одржи говор поводом свечаног пуштања хидроцентрале на Нијагари у рад. Присутни су очекивали да ће чути присећања човека који је завршио велико животно дело и сада се заслужено одмара на ловорикама, а добили су помало филозофски говор у коме је био наговештен рад на новој врсти преноса енергије – бежичним путем.

Посебну пажњу у истраживањима струја високих фреквенција Тесла је посветио њиховим особинама простирања кроз слободни простор. Установио је да се напајање извесних потрошача из генератора струја високих фреквенција може успешно остварити кроз једну жицу. Касније је сугерисао да се и та једна жица може заменити везом са земљом, а други крај генератора треба везати за изоловану металну плочу или куглу. Био је то рудиментарни облик система антена–земља који је већ 1893. године јавно описао у свом чувеном предавању у Филаделфији и Сент Луису. Наредних година усавршио је ово своје откриће, али је патент на систем четири подешена кола у резонанси пријавио тек 1897. године. Био је то далеко савршенији систем од једноставног патента Марконија из 1896. године који се базирао на модификованој апаратури Херца са Теслиним системом антена–земља, тада још непатентираним али јасно описаним у поменутом предавању из 1893. године. Своје фундаменталне патенте из области радија Тесла је пријавио 1897. године као „Систем за пренос електричне енергије“ и „Апаратура за пренос електричне енергије“. У њима има нетачних објашњења феномена простирања електромагнетских таласа, али су јасно и тачно објашњени концепти система и апаратура, као и то да се бежично могу преносити и „информације“, много једноставнији вид коришћења његовог система бежичног преноса енергије. Стицајем низа околности Маркони је успео да се још један његов патент, поднет 1900. године, прихвати у САД иако је био базиран на систему подешених кола, који је био садржан у Теслиним ранијим патентима. Како је овај патент поништен од Америчког врховног суда тек 1943. године, почетком XX века све више је овладавало уверење међу многим стручњацима да је Маркони дао основе модерног радија. Овоме је умногоме помогло то што је Маркони постигао изванредан успех 1901. године преневши сигнале са брода на копно, па се и није много водило рачуна о томе колико је примењена апаратура за-

иста његово оригинално дело. Чак и педесет година после поништавања Марконијевог патента из 1900. године и одлуке Врховног суда САД, која јасно ставља до знања да Марконијев патент није оригиналан јер му претходе патенти Тесле, Стона (Stone) и Лоџа (Lodge), тешко се пробија истина о правом стању ствари. Почетком овог века говорило се о „Теслином систему преноса“, „Марконијевом систему“ итд., а онда је то заборављено и сва слава открића је неправедно припала Марконију.

Крајем прошлог века Тесла је саградио велику експерименталну радио-станицу на платоу Колорадо Спрингса. Тамо је за свега неколико месеци истражио многе феномене струја високих фреквенција и изузетно високих напона. Очекивао је да ће његов „увеличавајући“ предајник, што је у ствари био варнични генератор који је у импулсима производио напоне од преко 10 милиона волти, доказати његову хипотезу о ефикасном бежичном преносу електричне енергије и показати да се могу формирати стојећи таласи од рефлексије на антиподној тачки Земљине кугле. Успут је разрадио и специјалну апаратуру за заштићени, селективни пренос порука коришћењем дво- или вишефреквенцијског примо-предајника. Ова техника, као и његов пријемник са интеграцијом примљеног сигнала, нашли су практичну примену тек у најновије време. Сличну судбину имао је и његов проналазак управљања радио-таласима на даљину из 1898. године када се за радио-пренос још није ни знало да ли ће успети. Његов експериментални модел представљао је, по Тесли, само први пример будуће класе робота који ће моћи да о неким својим кретањима и понашању сами одлучују, слично живим бићима која имају разна чула на основу којих, у заједници са мозгом, доносе одлуку о дејству. У овом првом моделу Тесла је приказао само како се бежичним путем може управљати једном сложенom машином.

По повратку из Колорадо Спрингса Тесла је одушевљен кренуо у још грандиознији подухват. О свему што је урадио и шта намерава даље да уради писао је у познатом чланку „Проблем повећања људске енергије“. Неразумљив лаицима али и стручњацима, пун уопштавања и предвиђања чуда која ће остварити развој науке о електричним појавама, са необичним фотографијама електричних пражњења налик на муње, Тесла се дефинитивно толико удаљио од свога времена да је постао несхватљив. Спектакуларне фотографије са варницама које су изгледале моћније од природних, изазвале су праву лавину интересовања новинара и најразличитијих коментара који су се кретали од одушевљења па до скепсе коју су најчешће показивали његове колеге – научници. Свестан свих нежељених пратећих појава које су његове изјаве изазивале, Тесла је дозво-

љавао новинарима да пишу о бежичном преносу, надајући се да ће тако лакше наћи богатог мецену за огроман и скуп подухват који му је предстојао. И успео је да добије новац од једног од најбогатијих људи тог времена – Џ. П. Моргана (J. P. Morgan).

Са аспекта огромног богатства које су Морганови поседовали, 150.000 долара које је Тесла успео да добије за свој пројект, после неколико разговора које су имали крајем 1900, није било много. Ипак, радило се о парама које нису биле везане ни за какав рок враћања. Била је то нека врста поклона и то Тесла није заборавио ни када је Морган неколико година касније одбио да га даље финансира.

На острву Лонг Ајленд, око 100 km од центра Њујорка, Тесла је почео да гради оно што су многи касније назвали његовим сном, а што је у ствари било сублимирано знање десетогодишњих истраживања. Ова зграда је остатак некадашњег комплекса који су чинили лабораторија и висок торањ који је Тесла називао „Увеличавајући предајник“, а што је у ствари био високонапонски Теслин трансформатор. Земљиште, величине 200 акри, било је власништво Џемса Вордена (James Warden), по коме је и добило име Ворденклиф (Wardenclyffe). Тесла га је откупио и постао нови власник земље.

У пролеће 1901. били су наручени први генератори од Вестингхаусове компаније и почеле су припреме за градњу. Пројекат је урадио један од најпознатијих архитеката тог времена Стенфорд Вајт (Stanford White). Тесла се из хотела Валдорф Асторија (Waldorf Astoria) преселио у дрвену кућицу на Лонг Ајленду да би могао да надгледа радове. За све време трајања радова на Лонг Ајленду, у току 1901, 1902. и 1903. године, Тесла је паралелно радио на реализацији и теоријским прорачунавањима свог система. Супротно утиску који је био створен у штампи, Теслин систем није био завршен у потпуности. То показују и папири из Лонг Ајленда. Када је нешто касније Морган одбио да финансира даље Теслу, овај је објавио Проспект под називом „Светски систем преноса енергије“ који је требало да привуче нове финансијере. Систем је предвиђао међувезу телеграфских постројења широм света, успостављање тајне и неповредиве државне телеграфске службе, међувезе свих постојећих телефона на Земљи, општу дистрибуцију вести, телеграфску повезаност светских берзи, светски систем дистрибуције музике, универзално регистровање времена астрономском прецизношћу, пренос руком писаних докумената, успостављање универзалне поморске службе са одређивањем тачне локације бродова у сваком тренутку, репродукцију и пренос фотографија широм света и друго.

Почетак градње велике Светске радио-станице на острву у близини Њујорка, уз финансијску подршку једног од најмоћнијих

људи Америке Моргана, вероватно је и код Тесле стварало утисак да се налази на прагу остварења својих најсмелијих снова. Нажалост, висина до које је доспео брзо се изгубила када је Маркони 1901. године успео да пренесе неколико порука преко Атлантика. Морган је посумњао у Теслу и када му је овај објаснио да Марконијев успех није ништа према оном што он спрема, јер је Маркони само искористио већ његов раније објављени патент, Морган оставља Теслу на цедилу и он никада више не успева да се финансијски опорави и сагради своју Светску радио-станицу. Безуспешна су била сва Теслина настојања да увери Моргана да би био први човек чији би се глас преносио у све тачке света и који би тако постао бесмртан. Требало је само да настави финансирање Светске радио-станице, што Морган није прихватао. Био је то крај Теслине велике замисли и почетак краја безграничног поверења који су многи гажили према Тесли и његовим визијама.

Упоран и истрајан, Тесла је наставио са борбом. Ипак, после неколико година морао је да обустави даљу градњу Светске радио-станице и пређе на друга подручја истраживања. У бежичном преносу енергије он је видео своју животну шансу, свој дуг према човечанству, јер је за њега бежични пренос „био од непроцењиве вредности за човечанство“. Уколико реши проблем бежичног преноса, потребна енергија би се, по Тесли, могла ефикасно преносити са места где се електрична енергија лако производи до неприступачних места где би се користила. Уз пренос енергије преносиле би се и вести, подаци о времену, слике, телеграми, управљало би се кретањем на даљину итд. У дванаест тачака које су описивале могућности његовог Светског система било је садржано све што се тек много година касније реализовало, или се још није у потпуности реализовало.

Период између 1904. и 1907. године за Теслу је био тежак и неизвестан. Без новца, са пољуљаним угледом у пословном свету и са повериоцима за петама, покушавао је да организује производњу и продају неких од својих многобројних проналазака. У то време оснива своју прву компанију за искоришћавање проналазака из области машинства – „Tesla Machine Company“, и склапа уговоре о производњи електричних осцилатора за терапеутске сврхе, компресора на бази механичких осцилатора итд.

Године 1908. Тесла остварује идеју о новом механичком принципу за погон турбомашина. Ове машине заснивале су се, по Тесли, на аналогiji са индукционим мотором и обртним магнетним пољем, а њихов рад базирао се на коришћењу сила адхезије и вискозности. За разлику од класичних турбомашина код којих на ободу кола имамо лопатице преко којих се врши размена енергије флуида са

радним колом, код Теслиних турбомашина коло се састоји из паралелно постављених плоча између којих флуид пролази и уз помоћ смичућих вискозних сила их повлачи за собом, при чему се у колу ствара нека врста обртног флуидног поља.

У то време Тесла упознаје богатог индустријалца Џ. Хедлија (J. Hoadley) са којим сарађује следеће четири године. Теслин први задатак, како показује уговор из 1908. године, био је да сагради нов погон за Хедлијеву јахту „Алабама“. Тесла је ускоро наговорио Хедлија да пређу на велику комерцијализацију новог принципа. У току 1909. године основали су компанију под именом „Теслина погонска компанија“ (Tesla Propulsion Company) и у радионицама Хедлијеве компаније направљено је неколико првих прототипова Теслиних турбомашина – прво пумпа, затим компресор и дуваљка, једна турбопумпа и најзад водена, парна и гасна турбина. У то време Тесла је развио један стил рада који ће бити карактеристичан за њега све до приближно 1930. године. У улици Бродвеј бр. 165 (165 Broadway), основао је биро у коме је радило неколико техничких цртача и две секретарице. Радовима и испитивањима у удаљеним фабрикама управљао је преко писама и цртежа упућиваним одговорним инжењерима. Он се појављивао на лицу места само када су сви припремни радови били готови. На тај начин могао је уз минималан утрошак времена да ради паралелно на неколико пројеката. Његово блиско познанство са власником фабрике омогућавало му је да добије посебне услуге какве се у редовним околностима нису добијале.

Већ први тестови начињени на једном компресору, пречника 50 cm, показали су да ће слаби материјали и вибрације представљати главну препреку остварењу Теслиних идеја. При великим обимним брзинама, плоче из којих је било састављено коло често су се кривиле и пуцале а вибрације су ометале стабилан рад машине. Све ово је натерало Теслу да се много касније сам позабави технологијом израде квалитетног материјала, као и побољшањем процеса балансирања. У току 1909. Тесла је у сарадњи са Џоном Хамондом (John Hammond), угледним и изузетно богатим рударским инжењером, и својим новим меценом, покренуо амбициозан патентни пројект који је подразумевао патентирање новог механичког принципа у свим важнијим светским индустријским центрима. Нису били заобиђени ни Јапан, Трансвал, Аустралија и многе друге тада мање развијене земље. Очигледно, Тесла је много очекивао од свог новог принципа. Касније је говорио да га је Први светски рат омео у довршењу послова који би му донели богатство. Утисак је, међутим, да су технолошке препреке у то време биле непремостиве за потпуно остварење његових идеја у области турбомашина и да га је рат можда

спасао већих финансијских непријатности. Ипак, Тесла је резултате својих експерименталних истраживања у области струјања флуида између два коротирајућа диска и између ротирајућег диска и стационарне површине, успешно искористио захваљујући једном открићу. Тесла је, наиме, открио да на малим растојањима између бочног зида кућишта његових турбомашина и крајњег бочног диска радног кола, важи линеарна зависност момента са брзином и то откриће је успешно искористио у инструментима за мерење брзине. У периоду од 1916. до 1920. добија патенте за аутомобилски и бродски брзиномер а на истом принципу је засновао своје мераче протока и фреквенције. Његови брзиномери били су прављени у великим серијама од стране „Компаније Валтам за производњу сатова“ (Waltham Watch Co), која је откупила право да их производи. На име патентних права Тесла је у том периоду добио значајну своту новца од приближно 50.000 долара.

За све време трајања I светског рата Тесла се живо интересовао за исход. У једном чланку из 1914. године прогнозирао је његово трајање на 4 године. Своје прорачуне заснивао је на статистици и својој механицистичкој теорији живота. О судбини српског народа у овом рату и његовој херојској борби обавештавали су га рођаци и пријатељи, а понекад је имао прилике да вести чује и из прве руке.

Пред сам крај I светског рата била је срушена Теслина антена на Лонг Ајленду. Новинари су раширили вест да ју је срушила америчка влада због тога што су је наводно користили немачки шпијуни за слање сигнала својим подморницама. Антена је, међутим, срушена да би се продајом гвоздене конструкције исплатио део заосталих Теслиних дугова. За Теслу је то био крај нада да би се пројект на Лонг Ајленду могао наставити. Схватио је да су његове идеје ипак далеко испред свог времена.

Следећих неколико година Тесла наставља да ради на комерцијализацији својих турбомашина, прво са „Компанијом Алис Чалмер“ (Allis Chalmers Co) а затим и са „Компанијом Бад“ (Budd Co), али без успеха.

Крајем двадесетих година Тесла напушта рад у машинству. Томе је највише допринела велика економска криза у Америци. Нема више бироа, цртача и секретарица, али наставља са радом. Следећих неколико година ради пројекте телегеодинамике или вештине простирања механичких таласа кроз земљу и зрака смрти. И за ове своје радове покушава да заинтересује велике компаније и касније и владе неких земаља као што су енглеска, југословенска, совјетска и друге.

У старости Тесли стижу вредна признања од многих светских универзитета. Прва серија признања стигла му је још крајем XIX

века, после серије предавања у Америци и Европи која су веома подигла његов углед у научном свету. Године 1893. добио је златну медаљу Елиот Кресон, Френклиновог института за истраживање на високофреквентним струјама. Следеће године постаје дописни члан Српске краљевске академије и добија свој први почасни докторат Колумбијског универзитета, а одмах затим Универзитета у Јејлу. Године 1895. постао је редовни члан Америчког друштва за унапређење науке, а 1896. члан Америчког филозофског друштва. Године 1903. изабран је за члана Америчког електро-терапеутског друштва, 1907. члан Њујоршке академије наука и 1908. добија почасни докторат Високе техничке школе у Бечу. У току 1917. године стижу му два вредна признања. Постао је члан Америчког института електротехничких инжењера и добио је златну Едисонову медаљу коју му је доделило исто друштво. Године 1926. добија почасне докторате универзитета у Београду и Загребу, затим 1933. постаје члан америчког Националног географског друштва и 1934. добија медаљу Џон Скот града Филаделфије за рад на обртном магнетном пољу и индукционом мотору. После прославе његовог 80-ог рођендана, организованој у више градова Европе, добија низ почасних доктората. Године 1936. добија почасни докторат Високе техничке школе у Прагу, а 1937. године почасне докторате Високе техничке школе у Грацу и Брну, Универзитета у Поатјеу и Паризу, Политехничке школе у Букурешту. Исте године бива изабран и за правог члана Српске академије наука. Године 1938. добија почасни докторат Универзитета у Греноблу и следеће, 1939. године, своје последње признање, почасни докторат физичких наука Универзитета у Софији. У току свог живота Тесла је више пута био одликован вредним српским, црногорским и чешким одликовањима, као што су Орден Светог Саве, књаза Данила, Белог лава и друга.

Последње године живота Тесла је провео у хотелу Њујоркер, заборављен од света и без многих пријатеља, који више нису били међу живима. Умро је на православни Божић 7. јануара 1943. године у хотелској соби где је тек после два дана откривено да је умро, јер је на врата собе ставио знак да се не узнемирава.

Тесла, за кога су многи писали да је могао бити најбогатији човек на свету да је хтео, многе године свог живота провео је у немаштини. Није могао одржавати своју лабораторију и до његове смрти сачувао се само мали број инструмената којима се некада служио. Мали број његових машина нађен је у оставштини коју је по разним њујоршким магацинима сакупио Теслин наследник, нећак Сава Косановић, и нешто касније све то послао у Београд. Данас се Теслина оставштина чува у Музеју Николе Тесле у Београду, који је

основан 1952. године. Нешто касније у Београд је пренета и урна са Теслиним пепелом.

Велике прославе са рефератима о животу и раду Николе Тесле одржане су 1936, 1956, 1976, 1986. и 1991. године у Југославији, а било је и мањих скупова у Бечу и неким другим европским градовима. Прослава 1936. године одржана је за Теслиног живота, он је био позван, али се због старости није појавио. Убрзо после тога основан је Институт „Никола Тесла“ у Београду. Највеће постхумно признање Тесли је одлука међународне Електротехничке комисије да јединица магнетске индукције носи име тесла, што је постало извршено 1956. године, када је одржан велики међународни скуп у Југославији и када је у Београду Музеј Николе Тесле славио своју прву годишњицу рада са посетиоцима. Од 1976. године Удружење електро и електронских инжењера (IEEE) додељује преко свог Друштва електроенергетичара (PES) награду „Никола Тесла“ за изузетна остварења својих чланова у области електроенергетике. Југословенско Друштво за ширење научних сазнања „Никола Тесла“ делује од 1936. године. Ово друштво основало је Фондацију „Никола Тесла“ која додељује више награда „Никола Тесла“ истакнутим научницима, стручњацима, проналазачима и младима.

Теслино дело данас није у потпуности истражено па се не може говорити о његовом укупном доприносу науци и технологији. Ипак извршено је довољно истраживања на основу којих се може рећи који су његови главни доприноси у три области: у електроенергетици, у области струја високе фреквенције и у машинству.

У области електроенергетике Теслин главни научни допринос је откриће полифазних наизменичних струја које стварају покретно магнетско поље када напајају систем непокретних електромагнета. У зависности од просторног распореда електромагнета полифазне струје стварају обртно или линијско магнетно поље. Применом покретног магнетског поља у технологији преноса снаге Тесла је користио привлачне ефекте индукованих струја на гвоздене елементе са кратко спојеним завојцима, привлачна дејства на перманентни магнет и привлачно дејство на гвоздене елементе. Преведено у праксу откриће обртног поља омогућило је реализацију система произвођења, преноса и коришћења електричних струја на велике удаљености. Одавде је почела нова епоха примена електричних струја која се до данас није суштински изменила. Обртно поље полифазних струја Тесла је користио за покретање асинхроних, синхроних и релуктантних мотора. Такође је поставио темеље конструкције разних типова трансформатора, укључујући и вишефазне трансформаторе хлађене и изоловане уљем, као и низ других елемената полифазног система. У области преноса електричне

енергије предлагао је и примену хлађених проводника за смањење губитака, што се и до данас још није искористило. У раној фази развоја технологије наизменичних струја виших фреквенција Тесла је дао и две оригиналне конструкције машина за добијање синусних наизменичних струја до фреквенција реда 20.000 Hz које су послужиле другима да произведу снажне генераторе за погон радио-станица на дугим таласима. На истраживању полифазних струја Тесла је радио од 1892. године, када је остварио основно откриће, до 1893. године, када је реализовао први индукциони мотор; прве патенте на полифазни систем добио је 1887. године, а затим је у следеће три до четири године патентирао готово све основне елементе полифазног система који се још увек користе и усавршавају.

У области струја високих фреквенција главни Теслин научни допринос је високофреквентни трансформатор базиран на до тада непознатим ефектима трансформације у систему слабо спрегнутог примарног и секундарног кола трансформатора без гвожђа. Тесла је открио да се са овим трансформатором највећи напон у секундару остварује при минималној капацитивности секундара, што се постиже када је дужина жице секундара блиска четвртини радне таласне дужине. Овај трансформатор био је и саставни део Теслиних варничних осцилатора за генерисање струја високих фреквенција и радио предајника и пријемника у систему „четири подешена кола у резонанси“. Овај систем је постао основа савременог радио-преноса а датира из 1893. године. Као научни доприноси Николе Тесле у радију посебно су значајни пријемник са интеграцијом и растерећењем и пријемник који ради истовремено на две или више таласних дужина у циљу остваривања заштите сигнала у преносу од сметњи и прислушкивања. Данас се овакви пријемници примењују у системима са распрешеним спектром.

На технолошком плану Теслини високофреквентни генератори користе се, поред примена у радију, за диелектрично и индукционо загревање, за лечења у медицини. Веома важна је Теслина улога у указивању на примену струја високих фреквенција за радио-управљање покретним објектима (1898. година) одакле се развила читава област роботике. Тесла је интензивно истраживао примене струја високих фреквенција за добијање светла у цевима са разређеним гасом и цевима са флуоресцентним материјалима и одавде је почела модерна техника флуоресцентног осветљења. Једно време (током 1896. године) Тесла је радио на генерисању x-зрака и објавио неколико запажених резултата у вези са овим зрацима и њиховим генерисањем.

У машинству, Тесла је највише радио у областима механике флуида и турбомашина. Као његов научни допринос у тим области-

ма може да се наведе систематско истраживање струјања флуида између два диска који се обрћу једнаком брзином као и између обртног и стационарног диска, које је у оквиру своје експерименталне методе извршио у периоду од 1908. до 1913. године. У оквиру тачности методе, утврдио је основне законитости струјања у овим случајевима и посебно је открио закон линеарне зависности момента са брзином у случају струјања флуида између обртног и стационарног диска на веома малим међусобним растојањима. Теслин технолошки допринос у овим областима лежи у примени сазнања стечених у научном истраживању. Наиме, Тесла је систематски радио и на различитим врстама турбомашина са заједничком конструктивном карактеристиком, а то је радно коло које се састоји из паралелних дискова на одређеном растојању и у коме се размена енергије са флуидом врши помоћу сила адхезије и вискозности. Због многобројних препрека везаних углавном за технологију израде, одустао је од комерцијалне експлоатације својих турбомашина и успешно усмерио напор ка комерцијализацији мерних инструмената чији је рад био заснован на истим принципима и за чију производњу је било мање технолошких препрека у том тренутку.

После Теслине смрти је настављено са теоријским и експерименталним истраживањима струјања унутар турбомашина Теслиног типа и Тесли се одаје признање за пионирски рад којим је скренуо пажњу на једну нову област у којој данас има велики број научних и стручних радова и доприноса.

БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА НИКОЛЕ ТЕСЛЕ*

1887.

1. *Mr Nikola Tesla on Alternating Current Motors.*
– Electrical World, New York; May 25, 1887.

1888.

2. *A New System of Alternating Current Motors & Generators.*
– AIEE Transactions, Vol. 5, p. 305, 1888.
– AIEE Transactions, New York, July, 1888; pp. 307, 308–324, 324–327. – Предавање одржано пред Америчким институтом електронинжењера (AIEE) у Њујорку, 16. маја 1888.

Исти чланак објављен на енглеском језику:

- Modern Light and Heat, May 31, 1888.
- Electrical Engineer, New York; June, 1888; p. 252–257.
- The Electrical Age; June 1, 1888.
- Electrical Review; June 2, 1888.
- Electrical World, New York; June 2, 1888; p. 281–283.
- Industries, June 8, 1888.
- Western Electrician, June 9, 1888 (објављен је други део предавања).
- Electrical Review, London. – I (June 15, 1888) p. 173–177; II (June 22, 1888) p. 676–678.
- T. C. Martin (editor): *Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla*, p. 10–25; *The Electrical Engineer*, New York, 1894; VI–XI, 496 p.
- *Lectures, Patents, Articles*, p. L 1–L 14, Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; XX, L 167, P 456, A 199 p.
- *Lectures, Patents, Articles*, p. L1–L 14, Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956. (Reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); XX, L 167, P 456, A 199 p.
- IEEE Proceedings, 1988.
- T. C. Martin (editor): *The Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla*. – Фототипско издање. – Barnes and Noble, New York; 1994.

Чланак под 2. објављен је на немачком језику:

Ein neues System von Wechselstrommotoren und Transformatoren.

- T. C. Martin (editor): *Nikola Tesla's Untersuchungen über Mehrphasestrome* p. 9–25. – Halle a. S., 1895, IV–X, 508. p.

Чланак под 2. објављен је на француском језику:

- La Lum. Elec., XXIX, 87.

Чланак под 2. је објављен на српском језику:

Нови систем мотора и трансформатора наизменичних струја.

* Библиографија радова Николе Тесле садржи радове објављене у часописима и књигама.

У Библиографији нису наведени радови Николе Тесле објављени у дневним гласилима (новинама), осим ако исти рад није објављен и у књизи.

- Ђорђе Станојевић: Никола Тесла и његова открића, стр. 64–83, Београд, 1894; VI, 340, 34 стр.
- Ђорђе Станојевић: Никола Тесла и његова открића, стр. 64–83. – Фототипско издање 1976. г. – Инст. за стр. усавршавање и специјализацију здравствених радника, Београд; VI, 340, 34 стр.
- Дело Николе Тесле I приредио: Славко Бокшан, стр. 233–249. – Београд, 1950, IV, 408, IX стр.
- *Teslin čudesni svet elektriciteta*, str. 50–68. – Fond „Nikola Tesla“; Muzej Nikole Tesle; Društvo „Nikola Tesla“, 1984; 119 str.
- Radoslav Horvat: *Nikola Tesla – radovi iz oblasti elektroenergetike*; str. 5–25. – Muzej Nikole Tesle, Naučna knjiga, Beograd, 1988, 307 str.
- Никола Тесла – Предавања, стр. 23–40. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 323 стр.

3. *Inventor Tesla Replies to Dr. Louis Duncan, Explaining his Alternating Current Motor.*
– *Electrical Review*, June 12, 1888.
4. *A New Alternating Current Motor.*
– *Electrician*, London, June 15, 1888; p. 173–177.

1889.

5. *Mr. Nikola Tesla on Alt. Current Motors.*
– *Electrical World*, New York, May 25, 1889, pp. 297, 298.
6. *Mr. Tesla on Alternate Current Motors.*
– *Electrical Review*, London, June 7, 1889, pp. 648, 649.
7. *Mr. Nikola Tesla & The Ganz Alternating Current Motor.*
– *Electrician*, London, June 7, 1889, p. 114.

1890.

8. *Losses Due to Hysteresis in Transformers.*
– *Electrical Engineer*, New York, April 9, 1890, p. 221.
9. *Swinburne's „Hedgehog“ Transformer.*
– *Electrical Engineer*, New York, September 24, 1890, p. 332.
10. *Tesla's New Alternating Motors.*
– *Electrical Engineer*, New York, September 24, 1890, p. 344–346.

1891.

11. *Phenomena of Alternate Currents of Very High Frequency.*
– *Electrical World*, New York, February 21, 1891, p. 128–130.
– *Lectures, Patents, Articles*, p. A 3 – A 11. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956, XX, L 167, P 456, A 199 p.
– *Lectures, Patents, Articles*, p. A 3 – A 11. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956. (Reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California), XX, L 167, P 456, A 199 p.

Чланак под 11. објављен је на српском језику:

Појаве код електричних струја врло високе фреквенције.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 159–171. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

12. *Experiments with Alternating Current of High Frequency.*
 – Electrical Engineer, New York; March 18, 1891; pp. 336, 337.
 Чланак под 12. објављен је на српском језику:
Експерименти са наизменичним струјама високе фреквенције.
 – Никола Тесла – Чланци, стр. 172–176. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

13. *Alternate Current Motors.*
 – Electrical Engineer, London; April 3, 1891; p. 345.

14. *Phenomena for Currents of High Frequency.*
 – Electrical Engineer, New York; April 18, 1891; pp. 425, 426.
 Чланак под 14. објављен је на српском језику:
Појаве код струја високе фреквенције.
 – Никола Тесла – Чланци, стр. 177–181. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

15. *An Electrolytic clock.*
 – Electrical Engineer, New York; May 6, 1891; p. 517.
 – Lectures, Patents, Articles; p. A 12 – A 13. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; XX, L 167, P 456, A 199 p.
 – Lectures, Patents, Articles; p. A 12 – A 13. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956. (Reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); XX, L 167, P 456, A 199 p.
 Чланак под 15. је објављен на српском језику:
Електролитски часовник.
 – Никола Тесла – Чланци; стр. 182–184. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

16. *Alternating Current Electrostatic Induction Apparatus.*
 – Electrical Engineer, New York; May 6, 1891; p. 522.
 – T. C. Martin (editor): *Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla*; pp. 392, 393.
 – The Electrical Engineer, New York, 1894; VI–XI, 496 p.
 – Lectures, Patents, Articles; p. A 14 – A 15. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; XX, L 167, P 456, A 199 p.
 – Lectures, Patents, Articles; p. A 14 – A 15. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956. (Reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); XX, L 167, P 456, A 199 p.
 – T. C. Martin (editor): *The Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla*. Фототипско издање. – Barnes and Noble, New York; 1994.
 Чланак под 16. објављен је на немачком језику:
Apparate zur Erzeugung von Wechselstromen mittels elektrostatischer Induktion.
 – T. C. Martin (editor): *Nikola Tesla's Untersuchungen über Mehrphasestrome*, pp. 401, 402. – Halle a. S., 1895; IV–X, 508 p.
 Чланак под 16. објављен је на српском језику:
Електростатички индукциони апарати наизменичне струје.
 – Radoslav Horvat: *Nikola Tesla – radovi iz oblasti elektroenergetike*; str. 257–258. – Muzej Nikole Tesle; Naučna knjiga, Beograd, 1988; 307 str.
 – Никола Тесла – Чланци, стр. 185–187. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

17. *Erscheinungen bei wechselstromen mit hoher Wechselzahl.*
– Elektrotechnische Zeitschrift, Berlin; June 5, 1891; p. 289–292.
18. *Electrical Discharges in Vacuum Tubes.*
– Electrical Engineer, New York; July 1, 1891; pp. 14, 15.
– T. C. Martin (editor): *Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla*; p. 396–402; The Electrical Engineer, New York, 1894; VI–XI, 496 p.
– Lectures, Patents, Articles; p. A 16 – A 21. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; XX, L 167, P 456, A 199 p.
– Lectures, Patents, Articles; p. A 16 – A 21. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956. (Reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); XX, L 167, P 456, A 199 p.
– T. C. Martin (editor): *The Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla.* – Фототипско издање. – Barnes and Noble, New York, 1994.

Чланак под 18. објављен је на немачком језику:

Elektrische Entladung in Vakuumrohren.

- T. C. Martin (editor): *Nikola Tesla's Untersuchungen über Mehrphasestrome*, p. 404–410; Halle a. S., 1895; IV–X, 508 p.

Чланак под 18. објављен је на српском језику:

Електрично пражњење у вакуумским цевима.

- Radoslav Horvat: *Nikola Tesla – radovi iz oblasti elektroenergetike*; стр. 265–272. – Muzej Nikole Tesle; Naučna knjiga, Beograd, 1988; 307 стр.
- Никола Тесла – Чланци, стр. 188–195. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

19. *Experiments With Alternating Currents of High Frequency and Their Application to Methods of Artificial Illumination.*
– AIEE Transaction, New York; July, 1891; p. 266–319 (предавање одржано пред Америчким институтом електроинжењера на Колумбија универзитету, Њу-јорк, 20 маја, 1891).

Исти чланак објављен на енглеском језику у:

- Electrical Engineer, New York; July 8, 1891; p. 25–48.
- Electrical World, New York; July 11, 1891; p. 19–27.
- Electrical Review, New York; July 11, 1891; p. 264–269.
- Electrical Engineer, London: I (July 17, 1891) pp. 63, 64; II (July 24, 1891) p. 81–83; III (July 31, 1891) p. 110–113; IV (August 7, 1891) p. 128–131; V (August 21, 1891) p. 159–161, 177–179.
- Electrical Review, London: I (July 24, 1891) p. 103–108; II (July 31, 1891) p. 147–151; III (August 7, 1891) p. 176–179.
- T. C. Martin (editor): *Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla*; p. 145–197. – The Electrical Engineer, New York, 1894; VI–XI, 496 p.
- Lectures, Patents, Articles; p. L 15 – L 47. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; XX, L 167, P 456, A 199 p.
- Lectures, Patents, Articles; p. L 15 – L 47. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956. (Reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); XX, L 167, P 456, A 199 p.
- T. C. Martin (editor): *The Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla.* – Фототипско издање. – Barnes and Noble, New York, 1994.

Чланак под 19. објављен је на српском језику:

Експериментии са наизменичним струјама врло високе фреквенције и њихова примена у вештачком осветљењу.

- Борђе Станојевић: Никола Тесла и његова открића; стр. 64–83. – Београд, 1894; VI, 340, 34 стр.
- Борђе Станојевић: Никола Тесла и његова открића; стр. 64–83. – Фототипско издање 1976. г. – Инст. за стр. усавршавање и специјализацију здравствених радника, Београд; VI, 340, 34 стр.
- Никола Тесла – Предавања, стр. 41–84. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 323 стр.

Чланак под 19. преведен и објављен на немачком језику:

Versuche mit Wechselströmen von sehr hoher Frequenz und deren Anwendung auf Methoden der künstlichen Beleuchtung.

- T. C. Martin (editor): Nikola Tesla's Untersuchungen über Mehrphasestrome, p. 141–196. – Halle a. S., 1895; IV–X, 508 p.

20. *Electric Discharges in Vacuum Tubes.*

- Electrical Review, London; July 1, 1891; p. 73–75.
- Lectures, Patents, Articles; p. A 16 – A 19. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; XX, L 167, P 456, A 199 p.
- Lectures, Patents, Articles; p. A 16 – A 19. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956. (Reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); XX, L 167, P 456, A 199 p.

21. *Electric Discharges in Vacuum Tubes.*

- Electrical Engineer, New York; August 26, 1891; p. 233.
- T. C. Martin (editor): Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla; p. 404–406.
- The Electrical Engineer, New York, 1894; VI–XI, 496 p.
- T. C. Martin (editor): The Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla. – Barnes and Noble, New York, 1994.
- Lectures, Patents, Articles; p. A 20 – A 21. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; XX, L 167, P 456, A 199 p.
- Lectures, Patents, Articles; p. A 20 – A 21. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956. (Reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); XX, L 167, P 456, A 199 p.

Превод чланка под 21. објављен је на немачком језику:

- T. C. Martin (editor): Nikola Tesla's Untersuchungen über Mehrphasestrome, p. 412–414. – Halle a. S., 1895; IV–X, 508 p.

22. *Notes on a Unipolar Dynamo.*

- Electrical Engineer, New York, September 2, 1891; p. 258–260.
- T. C. Martin (editor): Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla. – The Electrical Engineer, New York, 1894; p. 467–474; VI–XI, 496 p.
- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 22 – A 27; XX, L 167, P 456, A 199 p.
- Lectures, Patents, Articles; p. A 22 – A 26. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956. (Reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); XX, L 167, P 456, A 199 p.
- T. C. Martin (editor): The Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla. – Barnes and Noble, New York, 1994; IV–X, 508 p.

Превод чланка под 22. објављен је на немачком језику:

Bemerkungen über Unipolarmaschinen.

- T. C. Martin (editor): Nikola Tesla's Untersuchungen über Mehrphasestrome, p. 476–483; Halle a. S., 1895; IV–X, 508 p.

Превод чланка под 22. објављен је на српском језику:

Белешке о једнофазној машини.

- Radoslav Horvat: Nikola Tesla – radovi iz oblasti elektroenergetike. – Muzej Nikole Tesle; Naučna knjiga, Beograd, 1988; str. 259–264; 307 str.
- Никола Тесла – Чланци, стр. 197–201. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

23. „*Massage“ With Currents of High Frequency.*

- Electrical Engineer, New York; December 23, 1891; p. 697.
- T. C. Martin (editor): Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla. – The Electrical Engineer, New York, 1894; pp. 394, 395; VI–XI, 496 p.
- T. C. Martin (editor): The Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla. – Barnes and Noble, New York, 1994.

Чланак под 23. објављен је на немачком језику:

Massage mit Stromen von hoher Frequenz.

- T. C. Martin (editor): Nikola Tesla's Untersuchungen über Mehrphasestrome, p. 402–404. – Halle a. S., 1895; IV–X, 508 p.

1892.

24. *Massage With Currents of High Frequency.*

- Electrical Review, London; January, 1892; p. 36.

25. *Experiments With Alternate Currents of High Potential and High Frequency.*

- Journal of Institution of Electric Engineers, London; Vol. 21, No. 97, 1892; p. 51–163. Предавање одржано пред Институтом електроинжењера Велике Британије и Краљевским институтом Велике Британије у Лондону 3. и 4. фебруара 1892. г.
- N. Y.; W. J. Johnston Co., Ltd., 1892;
- Electrical Engineer, London: I (April 22, 1892) p. 401–405; II (April 29, 1892) p. 427–429; III (May 6, 1892) pp. 448, 449; IV (May 13, 1892) pp. 470, 471; V (May 20, 1892) p. 496–498; VI (June 3, 1892) p. 543–545; VII (June 10, 1892) p. 556–559; VIII (June 17, 1892) p. 593–595; IX (June 24, 1892) p. 608, 609.
- Electrical World, New York; May 7, 1892; p. 311–322.
- Electricity, New York: I (May 18, 1892) p. 210–212; II (May 25, 1892) pp. 227, 228; III (June 1, 1892) pp. 235, 236; IV (June 8, 1892) p. 249–251; V (June 15, 1892) pp. 269, 270; VI (June 22, 1892) pp. 283, 284; VII (June 29, 1892) pp. 295, 296; VIII (July 6, 1892) pp. 305, 307, 308.
- Electrical Engineer, New York: I (January 11, 1893) pp. 35, 42–44; II (January 18, 1893) pp. 65, 66; III (January 25, 1893) p. 88–90.
- T. C. Martin (editor): Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla; p. 198–293. – The Electrical Engineer, New York, 1894; VI–XI, 496 p.
- Experiments With Alternate Currents of High Potential and High Frequency. – McGraw Pub. Co., 1904; N. Y.; 162 p.
- Lectures, Patents, Articles; p. L 48 – L 106. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; XX, L 167, P 456, A 199 p.
- Lectures, Patents, Articles; p. L 48 – L 106. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956. (Reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); XX, L 167, P 456, A 199 p.
- Experiments With Alternate Currents of High Potential and High Frequency. – International Tesla Society, Colorado Springs, 1994 (поновљено издање књиге из 1904).
- T. C. Martin (editor): The Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla. – Barnes and Noble, New York, 1994.

Исти чланак у преводу на немачки језик:

Versuche mit Weshselstromen von hoher Spannung und hoher Frequenz.

- Т. С. Martin (editor): Nikola Tesla's Untersuchungen über Mehrphasestrome, p. 196–297. – Halle a. S., 1895; IV–X, 508 p.

Исти чланак у преводу на српски језик:

Експерименти са наизменичним струјама високог напона и високе фреквенције.

- Ђорђе Станојевић: Никола Тесла и његова открића; стр. 147–249. – Београд, 1894; VI, 340, 34 стр.
 - Ђорђе Станојевић: Никола Тесла и његова открића; стр. 147–249. – Фототипско издање 1976. г. – Инст. за стр. усавршавање и специјализацију здравствених радника, Београд; VI, 340, 34 стр.
 - Никола Тесла – Предавања; стр. 85–165. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 323 стр.
26. *Experiments with Alternating Currents of High Frequency.* – La Lumiere Electrique, 1892.
 27. *The Drehstrom Patent.*
– Electrical World, New York, October 8, 1892; p. 222.
 28. *On the Dissipation of Electrical Energy of the Hertz Resonator.*
– Electrical Engineer, New York, December 21, 1892; pp. 537, 538.

1893.

29. *Les vibrations electriques frequentes.*
– Moniteur industriel, Paris, 1893.
30. *On the Dissipation of the Electrical Energy of the Hertz Resonator.*
– Electrical World, New York, January 6, 1893; pp. 271, 272.
31. *The Ewing High Frequency Alternator & Parsons Steam Engine.*
– Electrical World, New York; January 21, 1893; p. 50.
32. *The Physiological Effects of High Frequency Currents.*
– Electrical Engineer, New York; February 1, 1893; p. 122.
33. *On Light and Other High Frequency Phenomena.*
– Journal of the Franklin Institute, I (July, 1893) p. 1–19; II (August, 1893) p. 81–98; III (September, 1893) p. 161–177; IV (October, 1893) p. 259–279; V (November, 1893) p. 351–360; VI (Dec., 1893) p. 401–412.
– Proceedings of National Electric Light Association. – St. Louis 1893; p. 191–302.
(Предавање Николе Тесле одржано пред Franklin Institute, Philadelphia, 24. фебруара, 1893. и пред National Electric Light Association, St. Louis, 1, 2. март, 1893.)

Исти чланак објављен је на енглеском језику:

- Pittsburg: National Electric Light Association, 114 pp.; 1893;
- Electrical Engineer, New York: I (May 31, 1893) p. 531–536; II (June 7, 1893) p. 553–558; III (June 14, 1893) p. 579–582; IV (June 21, 1893) p. 603–605; V (June 28, 1893) pp. 626, 627.
- Electricity, New York: I (May 31, 1893) pp. 270, 271; II (June 7, 1893) p. 286–288; III (June 14, 1893) p. 301–303; IV (June 21, 1893) p. 315–319; V (June 28, 1893) p. 327–329; VI (July 5, 1893) p. 343–346; VII (July 12, 1893) p. 357, 358.
- Electrical World, New York (June 3, 1893) p. 407–417.
- Western Electrician (June 3, 1893) p. 292, 293.

- Electrical Review, London: I (June 9, 1893) p. 682–684; II (June 16, 1893) pp. 714–716, 720; III (June 23, 1893) p. 755–757; IV (June 30, 1893) p. 649–651; V (July 7, 1893) p. 22–24; VI (July 14, 1893) p. 51–53; VII (July 21, 1893) p. 81–83; VIII (July 28, 1893) pp. 110, 111; IX (August 11, 1893) pp. 153, 154; X (August 18, 1893) pp. 192, 193.
- Electrical Engineer, London: I (June 9, 1893) p. 581–583; II (June 16, 1893) p. 608–610; III (June 23, 1893) p. 631–634; IV (June 30, 1893) p. 649–651; V (July 7, 1893) p. 17–19; VI (July 21, 1893) pp. 63, 64; VII (July 28, 1893) pp. 82, 83, 109; VIII (August 11, 1893) p. 134–138.
- Scientific American, New York (October 14, 1893) p. 245 (део предавања објављен је под насловом: *Action of the Eye*).
- T. C. Martin: *Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla*. – The Electrical Engineer, New York, 1894; p. 294–373; VI–XI, 496 p.
- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. L 107 – L 155; XX, L 167, P 436, A 199 p.
- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956. (Reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p L 107 – L 155; XX, L 167, P 436, A 199 p.
- T. C. Martin (editor): *The Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla*. – Barnes & Noble, 126 Fifth Ave., New York, 1994.

Ово предавање преведено је и објављено на немачком језику:

Ueber Licht – und andere Erscheinungen hoher Frequenz.

- T. C. Martin (editor): *Tesla's Untersuchungen über Mehrphasestrome*, p. 297–382. – Halle a. S., 1895; IV–X, 508 str.

Ово предавање преведено је и објављено на српском језику:

О свейлосћи и другим појавама високе фреквенције.

- Ђорђе Станојевић: Никола Тесла и његова открића. – Београд, 1894; стр. 252–336; VI, 340, 34 стр.
- Ђорђе Станојевић: Никола Тесла и његова открића; стр. 252–336. – Фототипско издање 1976. г. – Инст. за стр. усавршавање и специјализацију здравствених радника, Београд; VI, 340, 34 стр.
- Никола Тесла – Предавања, стр. 167–233. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.

1894.

34. Zmai Iovan Iovanovich, *The Chief Servian Poet*.

- Century Magazine, New York, May, 1894, vol. 48, no. 1, p. 130–133.
- Robert Underwood Johnson – *Songs of Liberty and Other Poems*; The Century Co., New York, 1897; p. 43–47.
- Преполи песама Јована Јовановића Змаја: *The Three Giaours*, p. 49–53; *Luka Filipov*, p. 54–57; *A Mother of Bosnia*, p. 58–61; *The Monster*, p. 62–64; *Two Dreams*, pp. 65, 66; *Mysterious Love*, pp. 67, 68; *The Coming of Song*, pp. 69, 70; *Curses*, p. 71; *A Fairy From the Sun – Shower*, p. 72.
- Fragment from the *Giuliche*: *Why, You Ask, Has Not the Servian Perished?*, p. 73; *I Begged a Kiss of a Little Maid*, p. 74; *Why the Army Became Quiet*, p. 75; *The Gipsy Praised his Horse*, p. 76–80.
- Collected Poems 1881–1922, Robert Underwood Johnson. – New Haven, Yale University Press; London: Humphrey Milford; Oxford University Press, 1923; second edition; p. 135–139.
- Преполи песама Јована Јовановића Змаја: *The Three Giaours*, p. 141–145; *Luka Filipov*, p. 146–149; *A Mother of Bosnia*, p. 150–153; *The Monster*, p. 154–156; *Two*

Dreams, pp. 157, 158; *Mysterious Love*, pp. 159, 160; *The Coming of Song*, pp. 161, 162; *Curses*, p. 163; *A Fairy From the Sun – Shower*, p. 164.

Fragment from the *Giuliche: Why, You Ask, Has Not the Servian Perished?*, p. 165; *I Begged a Kiss of a Little Maid*, p. 166; *Why the Army Became Quiet*, p. 167; *The Gipsy Praised his Horse*, p. 168–172.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Змај Јован Јовановић – највећи српски ђесник данашњице.

– Дело, Београд; 1894. г., књ. II, стр. 338; превод: Миленко Веснић.

– Никола Тесла и његово време. – Источник, издавачка установа Епархије канадске, Торонто, Канада 1993: стр. 500–502; 594 стр.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 349–351. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

1896.

35. *From Nikola Tesla: He Writes About His Experiments in Electrical Healing.*

– Journal of Commercial Boston. – Boston, February 1896.

36. *Tesla's Startling Results in Radiography at Great Distances Through Considerable Thicknesses of Substance* или *Tesla on Roentgen Rays.*

– Electrical Review, New York; March 11, 1896; vol. 28; pp. 131, 134, 135.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 27 – A 31; XX, L 167, P 436, A 199 p.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (Reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 27 – A 31; XX, L 167, P 436, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

О ренџенским зрацима (1).

– Никола Тесла – Чланци, стр. 202–208. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

37. *Tesla's Latest Results.*

– Electrical Review, New York; March 18, 1896; p. 147.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 32 – A 33; XX, L 167, P 436, A 199 p.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 32 – A 33; XX, L 167, P 436, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

О Ренџенским зрацима (2), најновији резултати.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 209–211. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

38. *Tesla on Reflected Roentgen Rays.*

– Electrical Review, March 30, 1896.

– Electrical Review, New York; April 1, 1896; pp. 171, 174.

– Electrical World & Engineer, New York; April 18, 1896; p. 437.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 34 – A 38; XX, L 167, P 436, A 199 p.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 34 – A 38; XX, L 167, P 436, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

О објављеним Рендџенским зрацима.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 212–219. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

39. *Tesla on Roentgen Radiations.*

– Electrical Review, New York; April 8, 1896; pp. 183, 186.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; str. A 39 – A 42; XX, L 167, P 436, A 199 p.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 39 – A 42; XX, L 167, P 436, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

О Рендџенским зрачењима.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 220–224. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

40. *Roentgen Ray Investigations.*

– Electrical Review, New York; April 22, 1896, pp. 206, 207, 211.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; str. A 43 – A 48; XX, L 167, P 436, A 199 p.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 43 – A 48; XX, L 167, P 436, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Испираживања Рендџенских зрака.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 225–232. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

41. *On Apparatus for Cathography.*

– Mining & Scientific Press, May 9, 1896; p. 378.

42. *Tesla Describes an Interesting Feature of the X-Ray.*

– Electrical Review, New York; July 8, 1896; pp. 13, 14.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 49 – A 50; XX, L 167, P 436, A 199 p.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 49 – A 50; XX, L 167, P 436, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Једно интјересантјно својстјво зрачења X зрака.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 233–235. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

43. *Roentgen Rays or Streams.*

– Electrical Review, New York; August 12, 1896; pp. 78, 79, 83.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; str. A 51 – A 55; XX, L 167, P 436, A 199.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 51 – A 55; XX, L 167, P 436, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Рендџенски зраци или млазеви.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 236–242. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

44. *Tesla on the Roentgen Streams.*

- Electrical Review, New York; December 2, 1896; p. 277, X.
- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 56 – A 61; XX, L 167, P 436, A 199 p.
- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 56 – A 61; XX, L 167, P 436, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

О Ренџенским млазевима.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 243–250. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

45. *Mr. Tesla on Thermo-Electricity.*

- Electrical Engineer, New York; December 23, 1896; p. 655.

1897.

46. *On Electricity.*

- Electrical Review, New York; January 27, 1897; pp. 46, 47.
- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 101 – A 109; XX, L 167, P 436, A 199 p.
- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 101 – A 109; XX, L 167, P 436, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

О електрицијетету.

- Teslin čudesni svet elektriciteta. – Fond „Nikola Tesla“; Muzej Nikole Tesle; Društvo za širenje naučnih saznanja „Nikola Tesla“, Beograd, 1984; str. 25–35; 119 str.
- Radoslav Horvat: Nikola Tesla – radovi u oblasti elektroenergetike. – Naučna kwiga; Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1988; str. 281–290; 307 str.
- Никола Тесла и његово време. – Источник – Издавачка установа Епархије канадске, Торонто, 1993; стр. 401–411.
- Александар Маринчић: Живот и рад Николе Тесле. – САНУ, Музеј науке и технике; Музеј Николе Тесле, Београд, 1994; стр. 092–101; 007–120 стр.
- Никола Тесла – Предавања, стр. 283–293. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 323 стр.

47. *Tesla on Hurtful Actions of Lenard and Roentgen Rays.*

- Electrical Review, New York; May 5, 1897; pp. 207, 211.
- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 62 – A 68; XX, L 167, P 436, A 199 p.
- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 62 – A 68; XX, L 167, P 436, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

О штетним дејствима Ленардове и Ренџенове циви.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 251–259. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

48. *Tesla on the Source of Roentgen Rays and the Practical Construction and Safe Operation of Lenard Tubes.*

– Electrical Review, New York; August 11, 1897; p. 67, 71.
 – Electrical Engineer, New York, vol. XXIV, No. 48, p. 164–166.
 – Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 69 – A 76; XX, L 167, P 436, A 199 p.
 – Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 69 – A 76; XX, L 167, P 436, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

О извору Рендџенских зрака и практичној грађњи и безбедном раду Ленаргових цеви.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 260–269. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

49. *Tesla on Electrocutation.*

– Commercial Tribune, Cincinnati, November 2, 1897.

1898.

50. *Tesla's Latest Advance in Vacuum Tube Lighting.*

– Electrical Review, New York; January 5, 1898; pp. 8, 9.

51. *The Use of Vacuum – Tube Lighting in Photography.*

– Electrical Review, January 20, 1898.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Употреба осветљења са вакуумским цевима у фојтографији.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 270–271. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

52. *High Frequency Oscillators for Electro-Therapeutic and Other Purposes.* (Говор одржан пред Electro Therapeutic Ass'n, Buffalo, N. Y.; Септембар 13–18, 1898.)

– Medical Record, New York, September 24, 1898.
 – Electrical Engineer, New York; November 17, 1898; p. 477–481.
 – Transactions of the American Electro-Therapeutic Association, 1899; str. 9–27.
 – Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. L 156 – L 167; XX, L 167, P 436, A 139 p.
 – Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. L 156 – L 167; XX, L 167, P 436, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Високофреквенцијни осцилатори за електротерапеутске и друге намене.

– Никола Тесла – Предавања, стр. 236–250. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 323 стр.

53. *Cleansing Power of Electricity.*

– New York City Journal, New York; October 9, 1898.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Лековита моћ електрицијетета.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 272. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

54. *Tesla Describes his Efforts in Various Fields of Work.*
– N. Y. Sun, New York; November 21, 1898.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Тесла описује своје ангажовање у разним радним областима.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 352–355. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

55. *A Letter From Tesla.*
– Electrical Review, New York, November 23, 1898, str. 327.

1899.

56. *Torpedo Boat Without a Crew.*
– Current Literature, February, 1899; pp. 136, 137.

57. *Tesla on Current Interrupters.*
– Electrical Review, New York; March 15, 1899; p. 167.
– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; str. A 76 – A 77; XX, L 167, P 436, A 199 p.
– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 76 – A 77; XX, L 167, P 436, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Тесла о прекидачима сјурје.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 273–276. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

58. *Some Experiments in Tesla's Laboratory With Currents of High Frequency.*
– Electrical Review, New York; March 29, 1899; p. 193–197, 204.

1900.

59. *The Problem of Increasing Human Energy.*
– Century Magazine, New York; June, 1900; p. 175–211.
– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; A 109 – A 152; XX, L 167, P 436, A 199 p.
– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 109 – A 152; XX, L 167, P 436, A 199 p.
– The Problem of Increasing Human Energy. International Tesla Society, Colorado Springs, 1994.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Проблем повећања људске енергије.

- Problem povećanja ljudske energije. – Muzej Nikole Tesle, Elektroprivreda Srbije, Beograd, 1990; 61 str.
– Никола Тесла – Чланци, стр. 91–146. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

60. *The Mission of Science.*
– Free Press Detroit, Detroit; September 2, 1900.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Мисија науке.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 356–359. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

1901.

61. *Tesla's Wireless Light.*
– Scientific American, New York; February 2, 1901; p. 67.
62. *Talking With Planets.*
– Collier's; February 9, 1901; pp. 4, 5.
– Current Literature; March, 1901; pp. 359, 360.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:
Разговор са планетама.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 360–363. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

1904.

63. *The Transmission of Electrical Energy Without Wires.*
– Electrical World and Engineer, New York; March 5, 1904; vol. XLIII, No. 10, p. 429–431.
– Experiments With Alternating Current of High Potential and High Frequency. – McGraw Hill Book Company Inc., New York; 1904; p. 149–162.
– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 153 – A 161; XX, L 167, P 436, A 199 p.
– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 153 – A 161; XX, L 167, P 436, A 199 p.
– Experiments With Alternating Current of High Potential and High Frequency. – International Tesla Society, Colorado Springs, 1994; (поновљено издање из 1904. године).

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:
Безични пренос електричне енергије.

- Radiotehnika. – Muzej Nikole Tesle, Elektroprivreda Srbije, Beograd, 1991; str. 94–104; 108 str.
- Никола Тесла – Чланци, стр. 277–286. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

64. *To the Editor of the „Sun“.*
– The New York Sun, May 18, 1904.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:
Уреднику новина „The New York Sun“.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 367–369. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; стр. 364–366; 532 стр.

65. *Tesla on the New York Subway.*
– Electrical World, December 3, 1904.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:
Тесла о Њујоршкој подземној железници.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 367–369. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

66. *Electric Autos.*
– *Manufacturer's Record*, December 29, 1904; p. 583.

1905.

67. *The Transmission of Electrical Energy Without Wires as a Means of Furthering Peace.*
– *Electrical World and Engineer*, New York; January 7, 1905; vol. XLV, no. 1, p. 21–24.
68. *Tesla on Subway Dangers.*
– *Electrical World & Engineer*, New York; June 24, 1905; p. 1162.
69. *Flying Machine in Exploration.*
– *Journal*, Columbus, July, 16, 1905.
70. *Tesla on the Peary North Pole Expedition.*
– *Electrical World & Engineer*, New York; July 22, 1905; p. 130.

Чланак је преведен и објављен на српском језику:

Тесла о Пиријевој експедицији на Северни пол.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 370–372. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

1907.

71. *Signalling To Mars – A Problem of Electrical Engineering.*
– *Harvard Illustrated Magazine*, March, 1907; p. 119–121.
72. *Tuned Lightning.*
– *English Mechanic & World of Science*, March 8, 1907; pp. 107, 108.
73. *Possibilities of the „Wireless of Railroads“.*
– *Vincennes Sun*, April 17, 1907.
- Исти чланак преведен је и објављен на српском језику:
Могућности бeжичних комуникација код железница.
– Никола Тесла – Чланци, стр. 385, 386. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.
74. *Tesla's Tidal Wave to Make War Impossible.*
– *English Mechanic & World of Science*, May 3, 1907; p. 296.
75. *Can Bridge the Gap to Mars – Nikola Tesla on His Wireless System for the Transmission of Energy.*
– *Electrical World & Engineer*, New York; (под називом „Letter From Tesla“), June 29, 1907; p. 1294.
76. *Naval Battles Won by Tidal Waves.*
– *Vincennes Sun*, July 1, 1907.

Исти чланак преведен је и објављен на српском језику:

Поморске победе добијене таласима илиме.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 387–388. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

77. *Narcotic Effects of Electricity.*
– *Electrical World & Engineer*, New York; November 2, 1907; p. 842.

1908.

78. *Will the Complete Mastery of the Air be Attained.*
– Mansfield Shield, October 7, 1908.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Хоће ли човек успети да комплетино загошћодари ваздухом.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 389, 390. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

1909.

79. *Decides Against America's Claim: Tesla Dashes Polar Cup From Nation's Lips – Trip by Dirigible Ballon „Easy“.*
– N. Y. Tribune, New York; October 2, 1909.

Исти чланак преведен је и објављен на српском језику:

Тесла сматра да је лако осмајрати поларну обласћ из дирижабла ако би се за њај прелећ донела њлебисцијарна одлука.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 391, 392. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995. г.; 532 стр.

1911.

80. *Tesla's New Method and Apparatus for Fluid Propulsion.*
– Electrical Review & Western Electrician, Chicago; September 9, 1911; p. 515–517.

1912.

81. *The Disturbing Influence of Solar Radiation on Wireless Transmission of Energy.*
– Electrical Review & Western Electrician, New York; July 6, 1912; pp. 34, 35.

1914.

82. *Tribute to George Westinghouse.*
– Electrical World & Engineer, New York; March 21, 1914; p. 637.
83. *Science and Discovery are the Great Forces Which Will Lead to the Consumation of the War.*
– N. Y. Sun, N. Y.; December 20, 1914.
– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 162 – A 171; XX, L 167, P 456, A 199 p.
– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 162 – A 171; XX, L 167, P 456, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен и на српском језику:

Наука и проналасци су значајне силе које ће довести до пресјанка рата.

– Дијалектика, бр. 1–4, година XVII; Београд, 1982.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 393–410. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

1915.

84. *How Cosmic Forces Shape Our Destinies.*
– N. Y. American, New York, February 7, 1915; p. 9.

- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 172 – A 176; XX, L 167, P 456, A 199 p.
- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 172 – A 176; XX, L 167, P 456, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Како космичке силе утичу на наше судбине.

- Dijalektika, br. 1–4, godina XVIII; Beograd, 1983;
- Teslin čudesni svet elektriciteta. – Fond „Nikola Tesla“; Muzej Nikole Tesle; Društvo za širenje naučnih saznanja „Nikola Tesla“, Beograd, 1984; str. 36–42; 119 str.
- Никола Тесла – Чланци, стр. 147–153. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

85. *Some Personal Recollections.*

– Scientific American, New York, June 5, 1915; pp. 537, 576, 577.

- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 195 – A 199.; XX, L 167, P 456, A 199 p.
- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 195 – A 199; XX, L 167, P 456, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Нека лична сећања.

- Teslin čudesni svet elektriciteta. – Fond „Nikola Tesla“; Muzej Nikole Tesle; Društvo za širenje naučnih saznanja „Nikola Tesla“, Beograd, 1984; str. 43–49; 119 str.
- Radoslav Horvat: Nikola Tesla – radovi u oblasti elektroenergetike. – Naučna knjiga; Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1988; str. 299–307; 307 str.
- Никола Тесла – Чланци, стр. 77–83. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

86. *The Wonder World to be Created by Electricity.*

– Manufacturer's Record; September 9, 1915; p. 37–39.

- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 177 – A 184; XX, L 167, A 199 p.
- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 177 – A 184; XX, L 167, P 456, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Свети чуда које ће створити електрицитет.

- Dijalektika, br. 1, godina VIII; Beograd, 1973.
- Teslin čudesni svet elektriciteta. – Fond „Nikola Tesla“; Muzej Nikole Tesle; Društvo za širenje naučnih saznanja „Nikola Tesla“, Beograd, 1984; str. 13–23; 119 str.
- Radoslav Horvat: Nikola Tesla – radovi u oblasti elektroenergetike. – Naučna knjiga; Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1988; str. 291–299; 307 str.
- Александар Маринчић: Живот Николе Тесле, стр. 103–113. – САНУ; Музеј науке и технике; Музеј Николе Тесле, 1994; 007–120 стр.
- Никола Тесла – Чланци, стр. 411–421. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

1916.

87. *Wonders of the Future.*

- Collier's; December 2, 1916; p. 8, 38.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Чуга будућности.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 427–431. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

1917.

88. *Nikola Tesla Declares Electric Drive for Battleships Superior to Any Other Form of Equipment.*

– N. Y. Herald, New York, February 25, 1917; pp. 1, 2.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 185 – A 191; XX, L 167, P 456, A 199 p.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 185 – A 191; XX, L 167, P 456, A 199.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Електрични погон рајних бродова.

– Nikola Tesla – radovi u oblasti elektroenergetike. – Naučna knjiga, Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1988; str. 273–280; 307 str.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 432–441. – Завод за уџбенике и наставна средства. – Београд, 1995; 532 стр.

1919.

89. *The Effects of Statics on Electrical Transmission.*

– Electrical Experimenter, New York, January, 1919; pp. 627, 658.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Утицај статичког електрицитетa на бежични пренос.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 287–290. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

90. *Famous Scientific Illusions.*

– Electrical Experimenter, New York, February, 1919; pp. 692–694, 728, 730, 732–734.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Чувене илузије у науци.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 442–459. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

91. *My Inventions („My Early Life“)*

– Electrical Experimenter, New York, February, 1919; pp. 696, 697, 743–747.

– My Inventions. – Hart Brothers, Williston, Vermont 1982; pp. 27–37; 111 p.

– Никола Тесла и његово време. – Источник, издавачка установа Епархије канадске, Торонто, 1993; стр. 179–185; 594 стр.

Исти чланак је преведен и објављен на српскохрватском језику:

Моја младост.

– Моји проналасци. – Školska knjiga, Zagreb, 1976; str. 7–21; 110 str.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Моја младост.

– Моји изуми, стр. 3–16. – Клуб НТ; Музеј Николе Тесле, Београд, 1995; V–XVI, 95 стр.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 17–26. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.
- 92. *My Inventions („My First Efforts in Invention“)*
 - Electrical Experimenter, New York; March, 1919; pp. 776, 777, 839–841, 843.
 - My Inventions. – Hart Brothers, Williston, Vermont 1982; p. 39–49; 111 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српскохрватском језику:
Moji prvi pronalazački napori.
 – Moji pronalasci. – Školska knjiga, Zagreb, 1976; str. 22–33; 110 str.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:
Moji први изумитељски напори.
 – Моји изуми, стр. 17–29. – Клуб НТ; Музеј Николе Тесле, Београд, 1995; V–XVI, 95 стр.
 – Никола Тесла – Чланци, стр. 26–35. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.
- 93. *My Inventions („My Later Endeavors – The Discovery of the Rotating Magnetic Field“)*
 - Electrical Experimenter, New York, April, 1919; pp. 864, 865, 905, 907, 909.
 - My Inventions. – Hart Brothers, Williston, Vermont 1982; p. 51–63; 111 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српскохрватском језику:
Kasnija nastojanja – otkriće rotacijskog magnetskog polja.
 – Moji pronalasci. – Školska knjiga, Zagreb, 1976; str. 34–44; 110 str.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:
Moji каснији напори – откриће ротацијског магнетног поља.
 – Моји изуми, стр. 30–42. – Клуб НТ; Музеј Николе Тесле, Београд, 1995; V–XVI, 95 стр.
 – Никола Тесла – Чланци, стр. 35–44. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.
- 94. *Tesla on High Frequency Generators.*
 - Electrical Experimenter, New York, April, 1919; pp. 909, 914.
- 95. *The Moon's Rotation.*
 - Electrical Experimenter, New York, April, 1919; pp. 366, 892.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:
Месечева ротација.
 – Никола Тесла – Чланци, стр. 460–465. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.
- 96. *The True Wireless.*
 - Electrical Experimenter, New York, May, 1919; p. 28–30, 61–63, 87.
- 97. *My Inventions („The Discovery of the Tesla Coil and Transformers“)*
 - Electrical Experimenter, New York; May, 1919; p. 16, 17, 64, 65, 89.
 - My Inventions. – Hart Brothers, Williston, Vermont 1982; p. 65–77; 111 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српскохрватском језику:
Otkriće Tesline zavojnice i transformatora.
 – Moji pronalasci. – Školska knjiga, Zagreb, 1976; str. 45–57; 110 str.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:
Откриће Теслиног калема и трансформатора.

- Моји изуми, стр. 43–53. – Клуб НТ; Музеј Николе Тесле, Београд, 1995; V–XVI, 95 стр.
- Никола Тесла – Чланци, стр. 44–52. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

98. *Three Famous Scientist' Views on Thought Transmission.*

- Electrical Experimenter, New York; May, 1919; p. 12.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Гледишта тројице чувених научника о преношењу мисли.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 54. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

99. *My Inventions („The Magnifying Transmitter“)*

- Electrical Experimenter, New York, June, 1919; p. 112, 113, 148, 173, 176.
- My Inventions. – Hart Brothers, Williston, Vermont 1982; p. 79–91; 111 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српскохрватском језику:

Pojačalo – odašiljač.

- Moji pronalasci. – Školska knjiga, Zagreb, 1976; str. 58–67; 110 str.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Високонпонски прегачник.

- Моји изуми, стр. 55–67. – Клуб НТ; Музеј Николе Тесле, Београд, 1995; V–XVI, 95 стр.
- Никола Тесла – Чланци, стр. 53–62. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

100. *The Moon's Rotation.*

- Electrical Experimenter, New York, June, 1919; p. 132, 133, 156, 157, 160.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Месечева ротација.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 467–477. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

101. *Electrical Oscillators.*

- Electrical Experimenter, New York, July, 1919, p. 228, 229, 259, 260.
- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 78 – A 93; XX, L 167, P 456, A 199 p.
- Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 78 – A 93; XX, L 167, P 456, A 199 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Електрични осцилатори.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 291–303. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

102. *My Inventions („The Art of Teleautomatics“)*

- Electrical Experimenter, New York; October, 1919; p. 206–208, 550, 552, 554, 556, 600, 601, 603.
- My Inventions. – Hart Brothers, Williston, Vermont 1982; p. 93–110; 111 p.

Исти чланак је преведен и објављен на српскохрватском језику:

Šta nam pruža teleautomatika.

- Moji pronalasci. – Školska knjiga, Zagreb, 1976; str. 68–86; 110 str.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Штита нам ђружа ѿтелеауѿиомаѿишка.

– Моји изуми, стр. 68–90. – Клуб НТ; Музеј Николе Тесле, Београд, 1995; V–XVI, 95 стр.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 62–76. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

103. *Signals to Mars Based on Hope Life on Planet.*

– N. Y. Herald, New York, October 12, 1919; mag. section, p. 7.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Сиџнали ѿрема Марсу у наџи да има живоѿиѿа на ѿој ѿланеѿиѿи.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 478–482. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

104. *What Nikola Tesla Says.*

– Electrical Experimenter, New York, October, 1919; p. 516.

1920.

105. *Developments in Practice and Art of Telephotography.*

– Electrical Review, Chicago; December 11, 1920; p. 923–925.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; p. A 94 – A 97; XX, L 167, P 456, A 199.

– Lectures, Patents, Articles. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1956; (reprinted 1973, Health Research, Mokelumne Hill, California); p. A 94 – A 97; XX, L 167, P 456, A 199.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Наѿпредак у ѿракси и ѿримени ѿтелефоѿиоѿрафије.

– Никола Тесла – Чланци, стр. 483–488. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

1921.

106. Članak bez naslova na engleskom jeziku

– N. Y. Evening Post, June 29, 1921;

Чланак је преведен и објављен на српском језику:

Појаѿе елекѿтросѿиѿиѿичкоѿ ѿражњења кроз муњу.

[Наслов чланку је одредио преводилац Милан Жокаљ]

– Никола Тесла – Чланци. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995, стр. 304–306; 532 стр.

107. *Interplanetary Communication.*

– Electrical World & Engineer, New York, September 24, 1921; p. 620.

1927.

108. *World System of Wireless Transmission of Energy.*

– Telegraph & Telephon Age, New York, October 16, 1927; p. 457–460.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Свеѿишки сисѿтем беѿичноѿ ѿреноса енерѿије.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 307–314. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

1930.

109. *Man's Greatest Achievement.*
– N. Y. American, New York, July 6, 1930; p. 10.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Највеће достийиџнуће човека.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 154–156. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

1931.

110. *Our Future Motive Power.*
– Everyday Science & Mechanics, December, 1931; pp. 26–28, 78, 80, 81, 96.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Покрећачка снаџа будућности.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 315–332. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

1933.

111. *Breaking Up Tornadoes.*
– Everyday Science & Mechanics, December, 1933; pp. 870, 871, 905, 920–922.

Исти чланак је преведен и објављен на српском језику:

Разбијања њорнаџа.

- Никола Тесла – Чланци, стр. 489–498. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; 532 стр.

1934.

112. *Possibilities of Electro-Static Generators.*
– Scientific American, New York; March, 1934; pp. 132–134, 163–165.
– Possibilities of Electrostatic Generators. – International Tesla Society, Colorado Springs, 1995.

Чланак је преведен и објављен на српском језику:

Моџућности електростатичких џенератора.

- Никола Тесла – Чланци. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; стр. 333–344; 532 стр.

113. *Nikola Tesla Writes.*
– Scientific American, New York, April, 1934.

Чланак је преведен и објављен на српском језику:

Писмо уреднику часописа „Scientific American“.

- Никола Тесла – Чланци. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; стр. 345–346; 532 стр.

114. *Radio Power Revolutionize the World.*
– Modern Mechanics & Inventions, July, 1934; pp. 40–42, 117–119.

1942.

115. *Nikola Tesla braći u Americi.*
 - Nova Jugoslavija, 1. maj, 1942.
 - The Inter – Allied Review, 15. maj, 1942.
 - Slobodna reč, 30. avgust 1942.
116. *Poruka Nikole Tesle sovjetskim naučnicima.*
 - Hrvatski glas, 21. oktobra, 1942 g.

ЧЛАНЦИ И ПРЕДАВАЊА БЕЗ БИБЛИОГРАФСКИХ ОЗНАКА

У књизи: *Никола Тесла – Чланци*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995 г. објављена су 4 чланка која су нађена у заоставштини Николе Тесле која се чува у Архиви Музеја Николе Тесле. Избор објављених чланака направио је главни редактор проф. др Александар Маринчић (в. 117, 118, 119, 120).

У књизи: *Никола Тесла – Предавања*, Завод за уџбенике и наставна средства први пут се објављује једно од предавања Николе Тесле, од 6. априла 1897. г. пред Њујоршком академијом наука (в. 121).

Чланци су наведени према редоследу којим су објављени у књизи.

117. *Nikola Tesla: A Strange Experience as Told by George Sylvester Viereck.* Необјављен рукопис.

Превод чланка:

Један чудан доживљај.

– Никола Тесла – Чланци. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; стр. 84–87; 532 стр.

118. *Notes on Cabanellas' French Patent No. 164.995.*

Чланак без библиографских ознака, куцан машином на 24 странице. Вероватно писан око 1905 г.

Превод чланка:

Напомене уз Кабанеласов Француски патент бр. 164.995.

– Никола Тесла – Чланци. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; стр. 373–384; 532 стр.

119. *The Coming Giant Struggle Under the Sea.*

Чланак од 8 машином куцаних страница, без библиографских назнака (јан., феб. 1915)

Превод чланка:

Напоменајућа цинковска борба испод мора.

– Никола Тесла – Чланци. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; стр. 422–426; 532 стр.

120. *The Power of the Future.*

Чланак без библиографских ознака. Куцан машином на 15 страница. Писан је највероватније 1919 г.

Превод чланка:

Енергија будућности.

- Никола Тесла – Чланци. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995; стр. 499–505; 532 стр.

121. *The Streams of Lenard and Roentgen and Novel Apparatus for their Production.*

- Предавање одржано пред Њујоршком академијом наука, 6. априла 1897. год.

Превод предавања:

Високофреквенцијни осцилатори и управљачи електричних кола.

- Никола Тесла – Предавања. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, стр. 251–280; 323 стр.

ИЗВОРИ КОРИШЋЕНИ ЗА БИБЛИОГРАФИЈУ

- John T. Ratzlaff, Leland I. Anderson: *Dr. Nikola Tesla Bibliography*. – Ragusan Press, Palo Alto, California, 1979.
- Хемеротека Николе Тесле – 56 књига новинских исечака и исечака из часописа које је сакупио Никола Тесла и део су заоставштине Николе Тесле, која се чува у Музеју Николе Тесле у Београду.
- Библиотека Музеја Николе Тесле у Београду.

РАДОВИ О НИКОЛИ ТЕСЛИ

1. *The Tesla Motor*. – *Electrical Engineer* – London, Aug. 17, 1888, p. 131.
2. *Selbstangehender Wechselstrommotor von Nikola Tesla*. – *Elektrotechnische Zeitschrift*, Berlin, Oct., 1889, p. 473.
3. *Tesla's System of Electric Lighting with Currents of High Frequency*. – *Electrical Engineer*, N. Y., July 1, 1891, p. 9.
4. Thomson, J. J.: *Experiments of the Electric Discharge in Vacuum Tubes*. – *Electrical World*, N. Y., July 24, 1891, pp. 340, 341.
5. Brown, C.E.L.: *Reason for 3-Phase Current in the Lauffen–Frankfurt Transmission*. – *Electrical World*, N.Y., Nov. 7, 1891, p. 346.
6. Pupin, Dr. Michael: *On Polyphase Generators*. – *AIEE Transactions*, Dec., 1891, pp. 562–599.
7. *Mr. Tesla's Lecture*. – *Electrical Review*, London, Feb. 12, 1892, p. 192.
8. Schmid, Albert: *The Tesla Multiphase Current Motor*. – *Electrical Engineer*, N.Y., Mar. 9, 1892, pp. 243, 344.
9. Martin, T.C.: *The Inventions, Researches & Writings of Nikola Tesla*. – New York, The Electrical Engineer, 1894, 496 pp.
10. Станојевић, Ђорђе М.: *Никола Тесла и његова открића*. – Београд, 1894, 340 pp.
11. Thompson, Silvanus P.: *Polyphase Electric Motor*. – Finsbury Technical Manuals, 1894.
12. Martin, Thomas Commerford: *Nikola Tesla*. – *The Century Magazine*, Feb., 1894, pp. 582–585.
13. Martin, Thomas Commerford: *Nikola Tesla's Untersuchungen über Mehrphasenstrome und über Wechselstrome hoher Spannung und Frequenz*. – Halle, a. S., Wilhelm Knapp, 1895, 508 pp.

14. Johnson, Robert Underwood: *In Tesla's Laboratory*. – Century Magazine, Apr., 1895, p. 933.
15. Martin, T.C.: *The Burning of Tesla's Laboratory*. – Engineering Magazine, Apr., 1895, pp. 101–104.
16. Patten, F. Jarvis: *The Tesla Oscillator*. – New Science Review, July, 1895, p. 113.
17. Johnson, Robert Underwood: *Songs of Liberty and Other Poems*, New York, Century Co., 1897.
18. D'Arsonval: *Action physiologique et therapeutique des courants a haute frequence*. – Revue Internationale d'Electrotherapie et de Radiotherapie, Paris, Apr.–May, 1897, p. 241.
19. Slaby, A.: *The New Telegraphy – Recent Experiments in Telegraphy With Sparks*. – Century Magazine, Apr., 1898, pp. 867–874.
20. *Mr. Tesla's Application of Hertz-Wave Transmission*. – Electrical World, N.Y., Nov. 19, 1898, p. 527.
21. *Arrival of Nikola Tesla at Colorado Springs*. – Electricity, May 24, 1899, p. 307.
22. Zacek, A.: *Tesla's Utilization of Electrical Effects of Radiant Energy*. – Western Electrician, Nov. 16, 1901, pp. 322, 323, 326.
23. *A New Tesla Laboratory on Long Island*. – Electrical World, N.Y., Sept. 27, 1902, pp. 499, 500.
24. Stillwell, Lewis B.: *The Development of Electric Power Transmission*. – Cassiers Magazine, London, June, 1904, pp. 97–121.
25. Scott, Chas. F.: *The Tesla Motor & Polyphase System*. – Electric Journal, London, Oct., 1904, pp. 558, 559.
26. Behrend, B. A.: *Tesla and the Polyphase Patents*. – Electrical World & Engineer, N.Y., May 6, 1905, p. 828.
27. Fleming, J.A.: *The Principles of electric Wave Telegraphy*. – London, Longmans, Green & Co., 1906.
28. Zacek, A.: *The Tesla Turbine – The Rotary Heat Motor Reduced to its Simplest Terms*. – Scientific American, Sept. 30, 1911, pp. 296, 297.
29. *Bladeless Turbines*. – Engineering, London, Nov. 10, 1911, p. 637.
30. Kreiselräder, H. Lorenz: *Theorie und Berechnung der Tesla*. – Zeischrift für das gesampfte – Turbinewesch, Feb. 29, 1912, p. 81.
31. Merigeault, Prof. E.: *The Tesla Turbine*. – Revue de Mechanique, June 30, 1914, pp. 538–544.
32. Cohen, Samuel: *An Interview with Nikola Tesla, Electrical Wizard*. – Electrical Experimenter, June, 1915, pp. 39, 45.
33. Secor, Winfield: *The Tesla High Frequency Oscillator*. – Electrical Experimenter, Mar., 1916, pp. 614, 615, 663.
34. Behrend, B. A.: *The Induction Motor and other Alternating Current Motors*. – McGraw – Hill Book Company, Inc., New York, 1921, 272 p.
35. Scott, Chas. F.: *Early Days in the Westinghouse shops*. – Electrical World & Engineer – N.Y., Sept. 20, 1924, pp. 585–587.
36. Adams, Edward Dean: *Niagara Power – History of the Niagara Falls Power Co.*, 2. Vols. – I: 455 p, II: 504 p., Privately printed for Niagara Falls Power Co., 1927.
37. Бокшан, Славко: *Дело Николе Тесле*. – Самостално издање аутора, Београд, 1926.
38. Косановић, Сава: *Ког Николе Тесле*. – Библиотека „Воље“, Бр. 1, Београд, 1927.

39. Almagnac, Alden P.: *A Famous Prophet of Science Looks into the future*. – Popular Science Monthly, Nov., 1928, pp. 16, 17, 170, 171.
40. Бокшан, Славко: *Никола Тесла и његов пионирски рад у електротехници*. – Свесловенска књижара, Београд, 1930.
41. Кулушић, Коста: *Никола Тесла*. – Српска Зора, Сарајево, 1930.
42. Bokšan, Slavko: *Nikola Tesla und Sein Werk*. – Leipzig – Wien – New York, Deutcher Verlag fur Jugendund Volk, 1932.
43. *Nikola Tesla – spomenica povodom njegove 80 godišnjice* / Priredilo i izdalo Društvo za podizanje Instituta Nikole Tesle. – Београд, 1936, 519 pp.
44. Turpain, A.: *Al celebration de Nicolas Tesla en Yugoslavie*. – Revue General des Sciences, Aug., 1936, pp. 459–463.
45. Girardeau, Emile: *Porquoi Nikola Tesla, Créatur de la Radio – Électricité, A–T–IL été Longtemps méconnu*. – Conference tenue a l'Association des ingenieurs: a Belgrade le Mar. 25, 1938, 15 pp., Edition de la Societe Pour la Foundation de l'Institut Nikola Tesla, Belgrade, Miročka 4, 1938.
46. Armstrong, Edwin H.: *The Progress of Science – Nikola Tesla, 1857–1943*. – Scientific Monthly, Apr., 1943, pp. 378–381.
47. Fleming, Dr. A. P. M.: *Nikola Tesla*. – Electrical Times, London, Dec. 2, 1943, pp. 656–659.
48. O'Neill, John J.: *Prodigal Genius*. – New York, Ives Washington, Inc., 1944, 326 p.
49. *United States Reports – Cases Adjudged in the Supreme Court at Oct., 1942 & Oct. Term 1943*. – Washington D.C., United States Government Printing Office, 1944, pp. 1–80.
50. Косановић, Н. Сава: *Последњи дани и смрт Николе Тесле*. – Наука и Техника, Београд, Мај–Јуни, 1945, p. 280.
51. Воеводин, П. И.: *Никола Тесла*. – Електричество, Москва, Нов. 1946.
52. Бокшан, Славко: *Никола Тесла и његово дело*. – Београд, Научна књига, 1950, 282 p.
53. Popović, Vojislav M.: *Nikola Tesla*. – Београд, Техничка књига, 1951, 157 p.
54. *Nikola Tesla (1856–1943) – Lectures, Patents, Articles*. – Selected and prepared by Vojin Popović, Radoslav Horvat, Nikola Nikolić. – Београд, Nikola Tesla Museum, 1956.
55. Miljanić, Petar: *Teslino obrtno magnetno polje i motor*. – Tesla, jubilarni broj, Београд, 1956.
56. Surutka, Jovan: *Struje visoke učestanosti i Teslino delo u radiotehnici*. – Tesla, jubilarni broj, Београд, 1956.
57. O'Nil, Džon: *Nenadmašni genije; Život i rad Nikole Tesle*. – Preveo Milorad Vanlić, predgovor Sava Kosanović. – Београд, Jugoslovensko društvo za unapređenje nauke i tehnike „Nikola Tesla“, 1956, 236 p.
58. Korać, Veljko: *Tesla – prevodilac Zmajevih pesama*. – Književne novine, Београд, god. VII, nova serija, br. 21–22, pp. 1, 7.
59. *Tesla: specijalni broj posvećen proslavi 100. godišnjice Teslinog rođenja u Jugoslaviji, izdanje Jugoslovenskog društva za unapređenje nauke i tehnike „Nikola Tesla“*, Београд 1956, 132 p.
60. Kapp, Reginald O.: *Tesla's Contribution to Electrical Engineering*. – The Engineer, London, Sept. 14, 1956, pp. 371, 372.
61. Beckhard, A.J.: *Electrical Genius: Nikola Tesla*. – Messner, 1959, 192 p.
62. *Centenary of the Birth of Nikola Tesla, 1856–1956*. – Београд, Музеј Николе Тесле, 1959, 240 p.
63. Ржонсницкий, Б. Н.: *Никола Тесла*. – Молодая гвардия, Москва 1959.

64. *Tribute to Tesla*, selected and prepared by Vojin Popović. – Beograd, Nikola Tesla Museum, 1961.
65. Hunt, Inez, and Draper, W. W.: *Lightning in His Hand – The Life Story of Nikola Tesla*. – Denver, Colo., Sage Books, 1964, 269 p.
66. Anderson, Leland I.: *Wardenclyffe – A Forfeited Dream*. – Long Island Forum, Aug., Sept., 1968.
67. Quinby, Commander E.J., USN: *Nikola Tesla, World's Greatest Engineer*. – Proceedings of the Radio Club of America, Fall, 1971, pp. 4–10.
68. Цвєрава, Г. К.: *Никола Тесла*. – Изд. Наука, Ленинград, 1974.
69. Wait, James R.: *Historical Background and Introduction to the Special Issue on Extremely Low Frequency (ELF) Communications*. – IEEE Transactions on Communications, Apr., 1974, pp. 353, 354.
70. *Nikola Tesla – Dnevnik istraživanja, Kolorado Springs 1899–1900* – naučne i stručne komentare napisao Dr Aleksandar Marinčić, preveo s engleskog originala Vojin Popović. – Muzej Nikole Tesle; Nolit, Beograd, 1976, 463 p.
71. *Nikola Tesla – Life and Work of a Genius*. – Belgrad: Yugoslav Society for the Promotion of Scientific Knowledge „Nikola Tesla“, 1976.
72. *Simpozij Nikola Tesla*. – Zagreb, Yugoslav Academy of Science and Arts, 1978, Vol. 1, 734 pp., Vol. 2, 545 p.
73. *Nikola Tesla – Colorado Springs Notes 1899–1900* – scientific commentaries by Aleksandar Marinčić, D.Sc., Nolit, Beograd, 1978, 437 p.
74. Ratzlaff, John T. and Anderson Leland I.: *Dr. Nikola Tesla Bibliography*. – Palo Alto, California, 1979, 237 p.
75. Cheney, Margaret: *Tesla – Man Out of Time*. – Prentice-Hall, Inc., 1981, 320 p.
76. *Teslin čudesni svet elektriciteta*. – Izdanje Muzeja Nikole Tesle; Jugoslovenskog društva za širenje naučnih saznanja „Nikola Tesla“ i Fonda „Nikola Tesla“, Beograd, 1984, 119 p.
77. *Energy and Development – International Scientific Conference in Honor of 130 Anniversary of Nikola Tesla Birth*. – Yugoslav scientific forum, Zagreb, 1986, 939 p.
78. *Teslina otkrića u mašinstvu* – preveo Branimir Jovanović. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1986, 125 p.
79. Jovanović, Branimir: *Tesla i svet vazduhoplovstva*. – Izdanje Muzeja Nikole Tesle; Muzeja jugoslovenskog vazduhoplovstva i jugoslovenskog aerotransporta, Beograd, 1987, 130 p.
80. *Katalog Teslinih patenata*. – Izdanje Muzeja Nikole Tesle; Saveznog zavoda za patente, pronalazaštva i Centra za radničko stvaralaštvo; Beograd, 1987, 57 p.
81. *Nikola Tesla – radovi iz oblasti elektroenergetike* – priredio prof. Radoslav Horvat. – Naučna knjiga, Beograd, 1988, 315 p.
82. *IV International Nikola Tesla Symposium – 135th Anniversary of Nikola Tesla Birth*. – Serbian academy of Sciences and Arts; Nikola Tesla Museum, Belgrade, 1991, 338 p.
83. *Nikola Tesla – prepiska sa rodbinom* – priredile Dubravka Smiljanić i Zorica Civrić. – Muzej Nikole Tesle, Beograd, 1993, 397 p.
84. Vujnović, Sava N.: *Nikola Tesla i njegovo vreme*. – Istočnik, izdavačka ustanova Eparhije kanadske, Toronto, 1993, 594 p.
85. Dommermuth-Costa, Carol: *Nikola Tesla – A spark of Genius*. – Lerner Publications Company, Minneapolis, 1994, 144 p.
86. Маринчић, Александар: *Живот и рад Николе Тесле*. – Српска академија наука и уметности, Музеј Николе Тесле, Београд, 1995, 120 p.

87. *Никола Тесла – Моји изуми* – превод Дубравка Смиљанић и Александар Маринчић. – Издање Клуба НТ и Музеја Николе Тесле, Београд, 1995, 95 р.
88. *Никола Тесла – Предавања* – редактор проф. Војин Поповић. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995, 323 р.
89. *Никола Тесла – Чланци* – главни редактор проф. др Александар Маринчић. – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995, 532 р.

ЛИСТА ПАТЕНАТА НИКОЛЕ ТЕСЛЕ

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У АРГЕНТИНИ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
9.089		15.03.1912.*

Назив: Побољшања у пропулзији флуида

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У АУСТРАЛИЈИ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
13.596		15.10.1896.*

Назив: Побољшани начин и уређај за произвођење и регулисање електричних струја високих фреквенција

14.798		25.11.1897.*
--------	--	--------------

Назив: Побољшања начина и система за пренос електричне енергије и уређај за ову сврху

20.211		15.12.1910.*
--------	--	--------------

Назив: Побољшања у пропулзији флуида и флуидом погоњених механизма

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У НОВОМ ЈУЖНОМ ВЕЛСУ (Нови Јужни Велс је данас територија Аустралије)

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
6.972	16.10.1896.	02.07.1897.

Назив: Побољшања метода и уређаја за производњу, регулацију и коришћење електричних струја високих учестаности

8.019	26.11.1897.	05.03.1898.
-------	-------------	-------------

Назив: Побољшања система за пренос електричне енергије и уређаја за ову сврху

* патентна исправа садржи само један датум.

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У АУСТРИЈИ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
9.098	14.08.1900.	15.04.1902.
Назив: Начин за изоловање електричних проводника		
13.115	11.07.1901.	01.04.1903.
Назив: Уређај за пренос електричне енергије		
16.480	26.07.1901.	21.04.1904.
Назив: Уређај за пренос електричне енергије		
60.332	21.10.1910.	01.03.1913.
Назив: Турбине или пумпе са више паралелних кружних плоча на једној централној осовини на растојању једне од друге у затвореном кућишту		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У БЕЛГИЈИ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
94.940	19.05.1891.	30.05.1891.
Назив: Поступак и уређај за производњу електричне енергије и њену употребу за осветљење		
108.594	17.02.1894.	28.02.1894.
Назив: Побољшања у пропулзији флуида		
108.595	17.02.1894.	28.02.1894.
Назив: Побољшања уређаја за производњу електричних струја одређене природе		
123.665	22.09.1896.	15.10.1896.
Назив: Побољшање у производњи, регулацији и коришћењу електричних струја високих фреквенција и уређаја за ову сврху		
131.524	26.10.1897.	15.11.1897.
Назив: Побољшања система преноса електричне енергије и уређаја за ову сврху		
136.606	04.07.1898.	15.07.1898.
Назив: Побољшања ротационих прекидача		
140.489	30.01.1899.	15.02.1899.
Назив: Побољшања начина и уређаја за управљање механизмима бродова или возила у покрету		
151.563	14.08.1900.	31.08.1900.
Назив: Побољшања изолације електричних проводника		

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
157.668	17.07.1901.	31.07.1901.
Назив: Побољшање преноса електричне енергије		
158.088	08.08.1901.	31.08.1901.
Назив: Побољшања преноса електричне енергије		
229.701	19.10.1910.	19.10.1910.
Назив: Побољшања у пропулзији флуида		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У БРАЗИЛУ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
2.882	14.08.1899.	02.08.1901.
Назив: Начин и уређај за управљање бродова и возила у покрету		
6.435	20.12.1910.	08.03.1911.
Назив: Побољшања у пропулзији флуида		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У ВЕЛИКОЈ БРИТАНИЈИ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
8.575	19.05.1891.	20.06.1891.
Назив: Побољшани начин и уређај за произвођење и коришћење електричне енергије за осветљење		
Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
2.812	08.02.1894.	10.03.1894.
Назив: Побољшања начина и уређаја за произвођење електричних струја одређене периоде		
2.801	08.02.1894.	14.04.1894.
Назив: Побољшања код осцилаторних машина и начини за регулисање њихове периоде		
20.981	22.09.1896.	21.11.1896.
Назив: Побољшања која се односе на производњу, регулисање и употребу електричних струја високих фреквенција и уређаја за то		
24.421	21.10.1897.	26.03.1898.
Назив: Побољшања система и одговарајући уређај за пренос електричне енергије		

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
12.866	08.06.1898.	27.08.1898.
Назив: Побољшања ротационих прекидача		
26.371	13.12.1898.	09.12.1899.
Назив: Побољшања начина и уређаја за управљање механизмом бродова или возила		
14.550	14.08.1900.	12.01.1901.
Назив: Побољшања у вези са изолацијом електричних проводника		
11.293	01.06.1901.	02.11.1901.
Назив: Побољшања у употреби електромагнетског, светлосног или других сличних ефеката зрачења или поремећаја пренетих кроз природну средину		
13.563	03.07.1901.	09.11.1901.
Назив: Побољшања у вези са преносом електричне енергије		
14.579	17.07.1901.	24.04.1902.
Назив: Побољшања у вези са преносом електричне енергије		
8.200	17.04.1905.	17.04.1906.
Назив: Побољшања у вези са преносом електричне енергије		
24.001	17.10.1910.	06.07.1911.
Назив: Побољшани начин за преношење или добијање енергије од флуида и уређаји за то		
174.544	01.04.1921.	02.02.1922.
Назив: Побољшања начина и уређаја за произвођење енергије помоћу турбина		
179.043	24.03.1921.	04.05.1922.
Назив: Побољшани процес и уређаји за добијање високог вакуума		
186.799	02.09.1921.	12.10.1922.
Назив: Поступак и уређаји за балансирање обртних делова машине		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У ДАНСКОЈ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
4.094	14.08.1900.	22.07.1901.
Назив: Метод изоловања електричног проводника хлађењем		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У ИНДИЈИ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
640	08.12.1910.	27.03.1911.
Назив: Побољшања у пропулзији флуида		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У ИТАЛИЈИ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
35.836	02.03.1894.	22.03.1894.
Назив: Побољшања машина са осцилаторним кретањем и механизма и уређаја за регулисање њихове периоде		
35.837	02.03.1894.	22.03.1894.
Назив: Побољшања начина и уређаја за производњу електричних струја одређене периоде		
42.615	22.09.1896.	21.10.1896.
Назив: Побољшања производње, регулисања и коришћења струја високих учестаности и уређаја за ову сврху		
47.334	28.02.1898.	18.04.1898.
Назив: Побољшања система преноса електричне енергије и уређаја за ову сврху		
48.461	18.06.1898.	17.09.1898.
Назив: Побољшања регулатора електричних кола		
50.371	17.01.1899.	13.04.1899.
Назив: Побољшања поступака и уређаја за контролу механизма бродова или возила у покрету		
56.676	14.08.1900.	29.11.1900.
Назив: Побољшања изоловања електричних проводника		
57.312	18.10.1900.	29.10.1901.
Назив: Побољшања изоловања електричних проводника		
60.679	08.08.1901.	12.12.1901.
Назив: Побољшања преноса електричне енергије		
76.685	18.04.1905.	27.05.1905.
Назив: Побољшања преноса електричне енергије		
112.767	20.10.1910.	19.05.1911.
Назив: Побољшања у пропулзији флуида		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У ЈАПАНУ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
21.883	28.06.1912.	26.03.1912.
Назив: Пропулзија флуида		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У КАНАДИ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
142.352	17.04.1906.	13.08.1912.
Назив: Начин преношења електричне енергије кроз природну средину		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У КУБИ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
1.433	24.10.1911.*	
Назив: Побољшања у пропулзији флуида		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У МАЂАРСКОЈ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
11.230	27.10.1897.	01.04.1898.
Назив: Начин и апарат за пренос електричне енергије		
15.067	27.06.1898.	30.05.1899.
Назив: Уређај за брзо прекидање кола		
20.897	14.08.1900.	20.02.1901.
Назив: Начин изоловања електричног проводника		
24.076	13.07.1901.	12.03.1902.
Назив: Побољшање начина и апарата за пренос енергије на даљину		
24.842	07.11.1898.	01.06.1902.
Назив: Начин и апарат за покретање и управљање возила из даљине		
25.869	23.07.1901.	02.10.1902.
Назив: Побољшања у преносу електричне енергије на даљину		
54.937	21.10.1909.	20.10.1910.
Назив: Начин и апарат за пренос енергије са флуида и на флуид		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У МЕКСИКУ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
11.079	18.10.1910.	25.10.1910.
Назив: Машина која се може употребити као пумпа, турбина или компресор		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У НЕМАЧКОЈ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
73.080	20.05.1891.	22.01.1894.
Назив: Поступак за производњу светлости електричним путем		
84.335	29.08.1893.	03.12.1895.
Назив: Клип са праволинијским осцилаторним кретањем погоњен помоћу паре или компримованог ваздуха		
87.269	29.08.1893.	25.06.1896.
Назив: Уређај за производњу електричних струја константне учестаности		
93.255	22.09.1896.	20.08.1897.
Назив: Уређај за претварање струја нижих учестаности у струје виших учестаности помоћу растерећења кондензатора		
99.173	22.09.1896.	28.09.1898.
Назив: Уређај за добијање високофреквентних струја из једносмерне пражњењем кондензатора		
109.865	19.06.1898.	19.04.1900.
Назив: Струјни прекидач са текућим проводником		
110.049	19.06.1898.	21.04.1900.
Назив: Струјни прекидач са текућим проводником		
110.050	19.06.1898.	20.04.1900.
Назив: Струјни прекидач са текућим проводником		
136.841	10.07.1901.	10.12.1902.
Назив: Начин произвођења електричних осцилација		
139.464	20.06.1901.	27.03.1903.
Назив: Начин и уређај за коришћење електричних импулса или осцилација послатих кроз етар или земљу или обоје, са даљине		
139.465	20.06.1901.	27.03.1903.
Назив: Начин и уређај за коришћење електричних импулса или осцилација послатих кроз етар или земљу или обоје, са даљине		

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
139.466	20.06.1901.	27.03.1903.
Назив: Начин коришћења сигнала послатих кроз етар из даљине		
142.842	08.11.1898.	01.08.1903.
Назив: Уређај за даљинско управљање бродова помоћу електричних таласа		
143.453	23.07.1901.	12.08.1903.
Назив: Начин и уређај за сигуран пренос на одређено место електричних импулса или осцилација разних учестаности		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ НА НОВОМ ЗЕЛАНДУ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
28.853	08.12.1910.	23.05.1911.
Назив: Побољшања у пропулзији флуида		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У НОРВЕШКОЈ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
9.847	14.08.1900.	26.08.1901.
Назив: Изоловање електричних проводника		
22.689	21.10.1912.	25.11.1910.
Назив: Начин и апарат за развијање и пренос енергије течног или гасовитог покретачког медијума		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У РОДЕЗИЈИ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
651	15.12.1910.*	
Назив: Побољшања у пропулзији флуида		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У РУСИЈИ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
4.656	18.10.1897.	30.12.1900.
Назив: Опис трансформатора за пренос електричних струја врло високог напона кроз горње, разређене слојеве атмосфере		

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
7.692	01.08.1900.	31.03.1903.
Назив: Начин побољшања изолаторских својстава материјала који окружују електрични проводник или приањању уз њега		
10.188	26.10.1898.	30.06.1905.
Назив: Уређаји за управљање бродова или возила у покрету помоћу електричних таласа		
11.535	16.07.1901.	30.01.1907.
Назив: Опис начина преноса електричне енергије без проводника		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У СЈЕДИЊЕНИМ АМЕРИЧКИМ ДРЖАВАМА

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
334.823.	06.05.1885.	26.01.1886.
Назив: Комутатор за електричне динамо машине		
335.786.	30.03.1885.	9.02.1886.
Назив: Електрична лучна лампа		
335.787.	13.07.1885.	9.02.1886.
Назив: Електрична лучна лампа		
336.961.	18.05.1885.	02.03.1886.
Назив: Регулатор за електричне динамо машине		
336.962.	01.06.1885.	02.03.1886.
Назив: Регулатор за електричне динамо машине		
350.954.	14.01.1886.	19.10.1886.
Назив: Регулатор за електричне динамо машине		
359.748.	14.01.1886.	22.03.1887.
Назив: Електрична динамо машина		
381.968.	12.10.1887.	01.05.1888.
Назив: Електромагнетски мотор		
381.969.	30.11.1887.	01.05.1888.
Назив: Електромагнетски мотор		
381.970.	23.12.1887.	01.05.1888.
Назив: Систем електричне дистрибуције		

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
382.279.	30.11.1887.	01.05.1888.
Назив: Електромагнетски мотор		
382.280.	09.03.1888.	01.05.1888.
Назив: Електрични пренос енергије		
382.281.	09.03.1888.	01.05.1888.
Назив: Електрични пренос енергије		
382.282.	23.12.1887.	01.05.1888.
Назив: Начин конвертовања и дистрибуције електричне енергије		
382.845.	30.04.1887.	15.05.1888.
Назив: Комутатор за електричне динамо машине		
390.413.	10.04.1888.	02.10.1888.
Назив: Систем електричне дистрибуције		
390.414.	23.04.1888.	02.10.1888.
Назив: Електрична динамо машина		
390.415.	15.05.1888.	02.10.1888.
Назив: Електрична динамо машина или мотор		
390.721.	28.04.1888.	09.10.1888.
Назив: Електрична динамо машина		
390.820.	24.04.1888.	09.10.1888.
Назив: Регулатор за моторе наизменичне струје		
396.121.	30.03.1888.	15.01.1889.
Назив: Термомагнетски мотор		
401.520.	18.02.1889.	16.04.1889.
Назив: Начин покретања електромагнетских мотора		
405.858.	08.01.1889.	25.06.1889.
Назив: Електромагнетски мотор		
405.859.	14.03.1889.	25.06.1889.
Назив: Начин електричног преноса енергије		
406.968.	23.03.1889.	16.07.1889.
Назив: Електрична динамо машина		
413.353.	12.06.1889.	22.10.1889.
Назив: Начин добијања једносмерне из наизменичне струје		

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
416.191.	20.05.1889.	03.12.1889.
Назив: Електромагнетски мотор		
416.192.	20.05.1889.	03.12.1889.
Назив: Начин покретања електромагнетских мотора		
416.193.	20.05.1889.	03.12.1889.
Назив: Електромагнетски мотор		
416.194.	20.05.1889.	03.12.1889.
Назив: Електрични мотор		
416.195.	20.05.1889.	03.12.1889.
Назив: Електромагнетски мотор		
417.794.	28.06.1889.	24.12.1889.
Назив: Котва за електричне машине		
418.248.	20.05.1889.	31.12.1889.
Назив: Електромагнетски мотор		
424.036.	20.05.1889.	25.03.1890.
Назив: Електромагнетски мотор		
428.057.	25.05.1889.	13.05.1890.
Назив: Пиромагнетски електрични генератор		
433.700.	26.03.1889.	05.08.1890.
Назив: Електромагнетски мотор наизменичне струје		
433.701.	26.03.1890.	05.08.1890.
Назив: Мотор наизменичне струје		
433.702.	28.03.1890.	05.08.1890.
Назив: Електрични трансформатор или индукциони уређај		
433.703.	04.04.1890.	05.08.1890.
Назив: Електромагнетски мотор		
445.207.	20.05.1889.	27.01.1891.
Назив: Електромагнетски мотор		
447.920.	01.10.1890.	10.03.1891.
Назив: Начин подешавања лучних лампи		
447.921.	15.11.1890.	10.03.1891.
Назив: Генератор наизменичне електричне струје		

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
454.622.	26.04.1891.	23.06.1891.
Назив: Систем електричног осветљења		
455.067.	27.01.1891.	30.07.1891.
Назив: Електромагнетски мотор		
455.068.	27.03.1891.	30.06.1891.
Назив: Мерач електричне енергије		
455.069.	14.05.1891.	30.06.1891.
Назив: Електрична сијалица		
459.772.	06.04.1889.	22.09.1891.
Назив: Електромагнетски мотор		
462.418.	04.02.1891.	03.11.1891.
Назив: Начин и уређај за конверзију и дистрибуцију електричне струје		
464.666.	13.07.1891.	08.12.1891.
Назив: Електромагнетски мотор		
464.667.	01.08.1891.	08.12.1891.
Назив: Електрични кондензатор		
487.796.	15.05.1888.	13.12.1892.
Назив: Систем електричног преноса енергије		
511.559.	08.12.1888.	26.12.1893.
Назив: Електрични пренос енергије		
511.560.	08.12.1888.	26.12.1893.
Назив: Систем електричног преноса енергије		
511.915.	03.12.1888.	02.01.1894.
Назив: Електрични пренос енергије		
511.916.	19.08.1893.	02.01.1894.
Назив: Електрични генератор		
512.340.	07.07.1893.	09.01.1894.
Назив: Калемови за електромагнете		
514.167.	02.01.1892.	06.02.1894.
Назив: Електрични проводник		
514.168.	02.08.1893.	06.02.1894.
Назив: Средства за произвођење електричних струја		

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
514.169.	13.08.1893.	06.02.1894.
Назив: Осцилаторна машина		
514.170.	02.01.1892.	06.02.1894.
Назив: Електрична сијалица		
514.972.	02.01.1892.	20.02.1894.
Назив: Систем електричне железнице		
514.973.	15.12.1893.	20.02.1894.
Назив: Мерач електричне енергије		
517.900.	29.12.1893.	10.04.1894.
Назив: Парна машина		
524.426.	20.10.1888.	14.08.1894.
Назив: Електромагнетски мотор		
555.190.	15.05.1888.	25.02.1896.
Назив: Мотор наизменичне струје		
567.818.	17.06.1896.	15.09.1896.
Назив: Електрични кондензатор		
568.176.	22.04.1896.	22.09.1896.
Назив: Уређај за произвођење струја високих фреквенција и напона		
568.177.	17.06.1896.	22.09.1896.
Назив: Уређај за произвођење озона		
568.178.	20.06.1896.	22.09.1896.
Назив: Начин подешавања апарата за произвођење струја високих фреквенција		
568.179.	06.07.1896.	22.09.1896.
Назив: Начин и уређај за произвођење струја високих фреквенција		
568.180.	09.07.1896.	22.09.1896.
Назив: Уређај за произвођење струја високих фреквенција		
577.670.	03.09.1896.	23.02.1897.
Назив: Уређај за произвођење струја високих фреквенција		
577.671.	05.11.1896.	23.02.1897.
Назив: Фабриковање електричних кондензатора, калемова и сл.		
583.953.	19.10.1896.	08.06.1897.
Назив: Уређај за произвођење струја високих фреквенција		

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
593.138.	20.03.1897.	02.11.1897.
Назив: Електрични трансформатор		
609.245.	02.12.1897.	16.08.1898.
Назив: Ротациони прекидач		
609.246.	28.02.1898.	16.08.1898.
Назив: Ротациони прекидач		
609.247.	12.03.1898.	16.08.1898.
Назив: Ротациони прекидач		
609.248.	12.03.1898.	16.08.1898.
Назив: Ротациони прекидач		
609.249.	12.03.1898.	16.08.1898.
Назив: Ротациони прекидач		
609.250.	17.02.1897.	16.08.1898.
Назив: Електрични упаљач за гасне машине		
609.251.	03.06.1897.	16.08.1898.
Назив: Ротациони прекидач		
611.719.	10.12.1897.	04.10.1898.
Назив: Ротациони прекидач		
613.735.	19.04.1898.	08.11.1898.
Назив: Ротациони прекидач		
613.809.	01.07.1898.	08.11.1898.
Назив: Начин и уређај за управљање механизма покретних бродова или возила		
613.819.	(нема података)	
Назив: Цилиндрични елемент са металним зрнцима (опиљцима)		
645.576.	02.09.1897.	20.03.1900.
Назив: Систем преноса електричне енергије		
649.621.	02.09.1897.	15.05.1900.
Назив: Уређај за пренос електричне енергије		
655.838.	15.06.1900.	14.08.1900.
Назив: Начин изоловања електричних проводника		
11.865.	21.09.1900.	23.10.1900.
(поновно издање патента бр. 655.838.)		
Назив: Начин изоловања електричних проводника		

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
685.012.	22.10.1891.	21.03.1900.
Назив: Начин повећања јачине електричних осцилација		
685.953.	24.06.1899.	05.11.1901.
Назив: Начин појачања и коришћења дејстава енергије пренете кроз природну средину		
685.954.	01.08.1899.	05.11.1901.
Назив: Уређај за коришћење дејстава енергије пренете на даљину до пријемника кроз природну средину		
685.955.	24.06.1899.	05.11.1901.
Назив: Уређај за коришћење дејстава енергије пренете на даљину до пријемника кроз природну средину		
685.956.	01.08.1899.	05.11.1901.
Назив: Уређај за коришћење дејстава енергије пренете кроз природну средину		
685.957.	21.03.1901.	05.11.1901.
Назив: Уређај за прикупљање израчене енергије		
685.958.	21.03.1901.	05.11.1901.
Назив: Начин прикупљања израчене енергије		
723.188.	16.07.1900.	17.03.1903.
Назив: Начин преноса порука		
725.605.	16.07.1900.	14.04.1904.
Назив: Систем за пренос порука		
787.412.	16.05.1900.	18.04.1905.
Назив: Вештина преноса електричне енергије кроз природну средину		
1.061.142.	21.10.1909.	06.05.1913.
Назив: Флуидна пропулзија		
1.061.206.	21.10.1909.	16.05.1913.
Назив: Турбина		
1.113.716.	28.10.1913.	13.10.1914.
Назив: Фонтана		
1.119.732.	18.01.1902.	01.12.1914.
Назив: Уређај за пренос електричне енергије		
1.209.359.	29.05.1914.	19.12.1916.
Назив: Показивач брзине		

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
1.266.175.	06.05.1916.	14.05.1918.
Назив: Громобран		
1.274.816.	18.12.1916.	06.08.1918.
Назив: Показивач брзине		
1.314.718.	18.12.1916.	02.09.1919.
Назив: Бродски брзиномер		
1.329.559.	08.07.1919.	03.02.1920.
Назив: Вентилски вод		
1.365.547.	18.12.1916.	11.01.1921.
Назив: Мерач протока		
1.402.025.	18.12.1916.	03.01.1922.
Назив: Мерач фреквенције		
1.655.113.	09.09.1921.	03.01.1928.
Назив: Начин ваздушног транспортовања		
1.655.114.	04.10.1927.	03.01.1928.
Назив: Уређај за ваздушни транспорт		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У ТРАНСВАЛУ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
593	02.12.1910.*	
Назив: Побољшања у пропулзији флуида		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У ФРАНЦУСКОЈ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
190.332	01.05.1888.	05.07.1888.
Назив: Побољшање поступака и уређаја за претварање и дистрибуцију електричне струје		
190.333	01.05.1888.	05.07.1888.
Назив: Побољшање начина преноса снаге помоћу електричне струје		
213.556	09.05.1891.	12.09.1891.
Назив: Побољшани поступак и уређај за производњу електричне струје и њену употребу за осветљење		

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
214.718	07.07.1891.	30.10.1891.
Назив: Усавршавање електромагнетних мотора наизменичне струје		
236.356	17.02.1894.	08.05.1894.
Назив: Побољшања машина са осцилаторним кретањем и уређаја за регулисање периода		
236.357	17.02.1894.	08.05.1894.
Назив: Побољшања уређаја за производњу електричних струја одређене периоде		
259.940	22.09.1896.	11.01.1897.
Назив: Побољшања производње, регулације и коришћења електричне струје високих фреквенција и апарата за ову сврху		
271.641	29.10.1897.	07.02.1898.
Назив: Побољшања у преносу електричне енергије и апарата за ову сврху		
279.362	01.07.1898.	18.10.1898.
Назив: Побољшања ротационих прекидача за електрична кола		
284.352	24.12.1898.	30.03.1899.
Назив: Побољшања начина и апарата за управљање механизма бродова и других возила у покрету		
303.025	14.08.1900.	20.11.1900.
Назив: Побољшања у изолацији електричних проводника		
311.629	10.06.1901.	26.09.1901.
Назив: Побољшања у коришћењу промена стања електричних или других осцилација пренетих кроз природне средине и апарата за остваривање истих		
312.783	17.07.1901.	13.11.1901.
Назив: Побољшање преноса електричне енергије		
313.188	02.08.1901.	23.11.1901.
Назив: Побољшања преноса електричне енергије		
354.791	18.04.1905.	08.08.1905.
Назив: Побољшања преноса електричне енергије		
421.543	17.10.1910.	24.12.1910.
Назив: Поступак и уређаји за производњу и коришћење погонске снаге флуида		
515.388	11.05.1920.	31.03.1921.
Назив: Усавршавање фонтана		
540.616	03.09.1921.	13.07.1922.
Назив: Вентилски вод		

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
540.617	03.09.1921.	13.07.1922.
Назив: Усавршавање громобрана		
541.112	15.09.1921.	22.07.1922.
Назив: Усавршавање турбина покретаних паром или гасом		
541.113	15.09.1921.	22.07.1922.
Назив: Поступак и уређаји за балансирање обртних делова машина		
549.259	23.03.1922.	06.02.1923.
Назив: Поступак и уређаји за економично претварање енергије добијене помоћу парних турбина		
549.260	23.03.1922.	06.02.1923.
Назив: Поступак и уређаји за добијање покретачке снаге помоћу паре		
549.261	23.03.1922.	06.02.1923.
Назив: Поступак и уређаји за производњу високог вакуума		
549.516	30.03.1922.	12.02.1923.
Назив: Усавршавање поступака и машина за добијање покретачке енергије помоћу турбина са еластичним флуидима		
549.628	01.04.1922.	15.02.1923.
Назив: Поступак и уређаји за ваздушни пренос		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У ШВАЈЦАРСКОЈ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
15.542	26.10.1897.	22.09.1900.
Назив: Уређај за пренос електричне енергије		
18.652	20.01.1899.	19.12.1901.
Назив: Уређај за управљање моторним возилом са даљине		
22.213	14.08.1900.	31.12.1901.
Назив: Изоловање електричних проводника		
54.375	15.11.1910.	17.05.1912.
Назив: Ротативна машина која може да ради као пумпа, вентилатор, турбина итд.		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У ШВЕДСКОЈ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
12.969	14.08.1900.	22.08.1901.
Назив: Изоловање електричних проводника		

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
38.545	23.11.1910.	04.03.1915.
Назив: Турбине		

ПАТЕНТИ НИКОЛЕ ТЕСЛЕ ОДОБРЕНИ У ШПАНИЈИ

Број патента	Датум пријаве	Датум одобрења
23.742	31.01.1899.	09.03.1899.
Назив: Побољшање система за управљање механизма бродова или возила у покрету помоћу уређаја датих у опису		
26.430	14.08.1900.	07.12.1900.
Назив: Побољшања у изолацији електричних проводника		
26.801	06.11.1900.	08.02.1901.
Назив: Побољшања у изолацији електричних проводника		
49.122	21.10.1910.	12.12.1910.
Назив: Побољшања рада турбина		

ИЗВОРИ КОРИШЋЕНИ ЗА ЛИСТУ ПАТЕНАТА

- Радмила Дугић, Бранимир Јовановић, *Каталог Теслиних патената, Catalogue of Tesla's Patents*; Музеј Николе Тесле ..., Београд, 1987.
- Листа патената Николе Тесле одобрених у Француској (материјал добијен од Француског патентног завода 1987. године и Европског патентног завода 1991. године, Архива Музеја Николе Тесле).

NIKOLA TESLA

(1856–1943)

Nikola Tesla was born on July 10, 1856, in the village of Smiljan in Lika, which at the time was part of the Austrian Empire's Military Frontier. After completing secondary school at Gospić and Karlovac, in 1873 he enrolled in the Austrian Polytechnic School in Graz. During his studies in Graz, Tesla began working on the idea of a new electrical motor that would be simpler than the existing Gramme machine. After a year spent studying in Prague, Tesla went to Budapest, where he began his career as engineer in the first telephone exchange there. In 1882 he discovered a new method of creating an electric field through alternating current and thus fulfilled the dream of his student days of a new motor. In the following year he went to Strasbourg to build his first experimental alternating current induction motor, and in 1884 he left Paris and his employment in the Continental Edison Company and went to America. He worked for a year for Edison, but gave up his job having realized that with him he would not be able to realize the ideas which he had conceived in Europe. In 1887 he founded the Tesla Electric Company and filed for forty patents to protect his polyphase system. In the following year, Westinghouse bought out these patents and, on the basis of these, started producing electric motors and generators operating on alternating current. Thus began a new wave of industrialization, a second electrical engineering revolution, which was based on Tesla's inventions. With the construction of the hydroelectric power system at Niagara Falls in 1896, Tesla reached the peak of his career.

In the meanwhile he began new research, and in the period from 1890 to 1900, he worked intensively with high frequency currents and their application in lighting, in medicine, radio, and wireless transmission of power. At the end of 1899, he built a laboratory in Colorado Springs, where he constructed a radio transmitter using exceptionally high tension, and where he made several important discoveries in radio engineering. In 1901 he began building a tower with a laboratory on Long Island near New York City, with the intention of proving the possibility of world telecommunication and power transmission systems, but he was forced to interrupt this work because of the lack of funds. From 1908 he worked intensively on a new type of bladeless turbine, hoping that he would raise enough money from the sale of his patents to continue experiments with his wireless power transmission. With interruptions he worked in this field until about 1930, when he finally abandoned the commercialization of his inventions. Nevertheless, he never stopped his research, and until the end of his life he worked on new inventions, some of which, such as telegeodynamics and death rays, continue to excite the imagination of Tesla's admirers. He died on January 7, 1943, in the New Yorker Hotel, at the age of 87. During his lifetime he received a number of awards and honorary

doctorates from the most prestigious American and European universities. He was to receive the posthumous honour of having a scientific unit of electromagnetic induction named after him.

In the field of electrical engineering, Tesla's principal contribution to science was the discovery of polyphase alternating currents which create a rotating magnetic field when supplied to a system of stationary electromagnets. When put into practical application, the discovery of alternating fields made possible the realization of the entire system of generating, transmitting and utilizing electric power over long distances, a system which has not essentially changed to this day.

In the field of high frequency current, Tesla's outstanding invention was a high-frequency transformer in the generator of high-frequency currents based on the previously unknown effects of transformation in a system of primary and secondary coils. The Tesla coil is used in radio transmission, for dielectric and induction heating, for medical treatment and the generation of X-rays, for remote radio control of moving objects, and for producing light in tubes with low-pressure gas and tubes filled with fluorescent materials.

In mechanical engineering Tesla mainly concentrated on fluid mechanics and turbines. He made a systematic investigation of the flow of liquid between two discs rotating at the same speed, as well as between a rotating and a stationary disc. In the period between 1908 and 1913 he established the fundamental laws governing the flows in these cases and used the knowledge thus gained to design his original bladeless turbines.

